ENCYCLOGRAPHIE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

Liste des Journaux reproduits ou consultés pour la rédaction de l'Encyclographie.

JOURNAUX BELGES.

Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.
Annales de la Société de médecine de Gand.
Annales de la Société de médecine d'Anvers.
Annales de la Société de médecine de la province d'Anvers.
Annales de la Société médico-chirurgicale de Verviers.
Annales de la Société de médecine de Verviers.
Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Malines.

JOURNAUX FRANÇAIS.

Annales de la chirurgie française et étrangère.
Annales médico-psychologiques.
Annales de thérapeutique de Rognetta.
Annales d'hygiène publique et de médecine lég.
Annales de chimie et de physique.
Annales des maladies de la peau.
Archives générales de médecine.
Archives de médecine comparée; par M. Rayer.
Bulletin de thérapeutique.
Bulletin médical de Bordeaux.
Bulletin des Académies.
Clinique de Montpellier.
Clinique de Marseille.
Expérience.
Gazette médicale de Paris.
Gazette des hôpitaux.
Gazette médicale de Montpellier.
Gazette médicale de Strasbourg.
Journal de médecine et de chirurgie de Toulouse.
Journal des connaissances médicales.
Journal des connaissances médico-chirurgicales
Journal de médecine de Lyon.
Journal de médecine de Nantes.
Journal de médecine de M. Trousseau.
Journal de chirurgie de M. Malgaigne.
Journal de pharmacie.
Journal de chimie médicale.
Journal de la Société de médecine de Montpellier.
Revue médicale.
Revue magnétique.

ENCYCLOGRAPHIE

DES SCIENCES MÉDICALES.

6e Série, t. XII. — DÉCEMBRE 1845. — Encyclogr., t. 160.

1re PARTIE.

ARCHIVES DE LA MÉDECINE BELGE

ET REVUE DES JOURNAUX BELGES.

2me PARTIE.

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

3me PARTIE.

REPRODUCTION

ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

SOMMAIRE DES ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME.

Archives de la médec. belge, p. 205-288.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique.

I. Physiq., Chimie et Botan. médic.
II. Hygiène, Diététiq., Pharmacol. et Toxic. 1—4.
III. Anatomie et Physiol.
IV. Pathologie, Thérapeut. et Clinique méd. 5—13. *Revue* 27—29.
V. Accouchem., Maladies des femmes et des enf. 14—16. *Rev.* 30—32.
VI. Chirurgie, Orthop. et Ophthalm. 17—22. *Rev.* 33—35, 40.
VII. Phrén., Mal. mentales.
VIII. Mal. des voies gén.-ur.
IX. Mal. syphilitiques. 23.
X. Médecine légale et Police méd. 24.
XI. Médecine vétérinaire.
XII. Généralités. 25.
Clinique des hôpitaux et des maisons d'aliénés.
Sociétés savantes, pag. 225—248.
Revue analytique des journaux étrangers. 26—37.
Notices bibliographiques. 38.
Monographies.
Mélanges. 26, 36, 37, 39.

BRUXELLES,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE ENCYCLOGRAPHIQUES DES SCIENCES MÉDICALES DE N.-J. GREGOIR, ÉDITEUR, FOSSÉ-AUX-LOUPS, 66.

1845.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s1id13298720

ARCHIVES

DE LA

MÉDECINE BELGE.

(DÉCEMBRE 1845.)

DE LA MORTALITÉ DES OUVRIERS MINEURS ;

Par G. HANOT, docteur en médecine et en chirurgie.

PREMIÈRE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

L'air est le premier aliment de l'homme.
HIPPOCRATE.

La vie de l'homme est dans son sang.
MOÏSE.

L'ouvrier charbonnier, en dehors de la mine, où il se livre à des travaux journaliers, n'offre rien de particulier à observer quant à sa position hygiénique, et ne m'a présenté rien qui, n'étant commun à tous les hommes, ne rentrât par conséquent dans le domaine de l'hygiène générale. Il mène, en général, une vie assez régulière, jouit d'une certaine aisance, dispose d'un régime alimentaire aussi copieux que l'exigent ses besoins, de bonne qualité, et même souvent friand pour des hommes de peine.

On croit assez communément que la débauche et l'intempérance ne contribuent pas peu à abréger les jours de l'ouvrier mineur; je crois que c'est une erreur : je dois même ici une réhabilitation à cette classe plus digne d'intérêt, et qui a été trop sévèrement jugée.

Pour connaître et apprécier l'ouvrier mineur, il faut l'étudier dans son ménage, le visiter dans ses travaux, le suivre dans ses plaisirs, dans ses fêtes, au cabaret, s'asseoir au coin de son feu, prendre part à sa conversation, connaître ses secrets, en un mot, se mettre à même d'en porter un jugement positif reposant sur des bases réelles ; car ce

n'est pas parce que, en passant vis à vis des cabarets, on y entend grand bruit et chanter à gorge déployée, que l'on doit croire que ces gens sont ivres et débauchés : ne sait-on pas que les amusements populaires sont bruyants et incommodes, à notre point de vue.

Placé dans des circonstances favorables à ces observations, j'ai pu me convaincre que cet homme n'était pas un ivrogne consommé ; que *sa vie ne se résumait pas dans les moments qu'il passe au cabaret*, comme on l'a dit ; que le *dimanche n'est pas pour lui une journée de bonheur, parce que la fainéantise la remplit tout entière*, comme on a osé l'imprimer.

Croit-on que ces hommes de peine porteraient un jugement moins sévère sur la classe la plus élevée de la société qu'ils verraient dans des bals parés, dans des fêtes brillantes, dans des soirées musicales, etc. ? Serait-ce à dire pour cela, que, voyant ces somptueux divertissements à travers ces vitraux étincelants qu'éclaire un torrent de bougies, ils pourraient en porter un jugement sain ? Non, je ne le crois pas non plus. Aussi pourraient-ils dire comme le lion de La Fontaine :

. . . . . nous aurions le dessus
Si nos confrères savaient peindre.

Il ne faut pas non plus prendre pour base du jugement qu'on veut porter sur cette espèce d'ouvriers ces quelques années où le commerce en démence leur prodiguait l'or. Je regarde ce temps anormal comme une période exceptionnelle et transitoire.

Il ne faut pas non plus s'amuser à compter le nombre de cabarets dans un village de ce pays vivant et fréquenté, pour en tirer une conséquence de débauche : ce serait se rendre pareil à celui qui jugerait de la capacité gastronomique des bourgeois de Bruxelles par la quantité de comestibles qui se consomment dans la ville, ou à celui qui mesurerait la science d'un homme sur le grand nombre de volumes qui orneraient les rayons de sa bibliothèque.

CHAPITRE II.

L'ouvrier charbonnier, une fois retenu par les liens du mariage, tient une conduite régulière : il est fidèle époux ; on ne le voit pas porter la désolation dans le ménage de son voisin par des tentatives de séduction. Ce n'est guère que le dimanche et les jours de fête qu'il va au cabaret pour ses plaisirs ; il y trouve des camarades avec lesquels il chante ou joue, suivant son âge : ses amusements favoris sont le jeu de

cartes en hiver, et le tir à l'arc à la perche en été. Rarement il s'enivre au point de chanceler; et si parfois il le fait à de longs intervalles, je ne crois pas qu'on doive voir, dans cet écart momentané d'un homme qui travaille le reste de la semaine, une influence fâcheuse sur l'état de sa santé; car il est d'observation que ce n'est pas en calquant l'ordre de son régime sur les degrés d'un régulateur centigrade qu'on entretient la santé la plus robuste.

Une circonstance digne de remarque, c'est qu'on ne voit pas le charbonnier, dans ses fêtes, prendre des liqueurs spiritueuses : la seule circonstance où il fasse usage de genièvre d'une manière générale et habituelle, c'est au sortir immédiat des travaux de la mine : je reviendrai plus tard sur ce sujet. La boisson unique dont il use dans ses divertissements, c'est la bière; et on connaît la nature peu alcoolique de celle-ci dans notre pays, et partant ses effets peu nuisibles. D'ailleurs, je me suis assuré que l'ouvrier charbonnier ne peut pas prendre de grandes quantités de boissons sans être incommodé : en effet, sa complexion délicate ne le lui permet pas. Ce n'est que chez les constitutions résistantes et placées dans des conditions qui favorisent l'activité des mouvements de compositions et de décompositions organiques, que l'on voit savourer le plaisir assourdissant de se gorger de liqueurs enivrantes.

Chez le mineur, au contraire, dont une cachexie habituelle constitue pour ainsi dire l'état normal, et entouré qu'il est par les circonstances les plus opposées à la combustion physiologique, ainsi que je le démontrerai ailleurs, ces excès ne peuvent avoir pour lui le même attrait.

CHAPITRE III.

Le jeune mineur, avant d'être marié, présente peut-être plus fréquemment la répétition des écarts de régime que je viens d'indiquer; mais aussi je l'ai dit, la nature de la boisson dont il use (la bière) est peu nuisible, et ces excès, d'ailleurs, n'ayant lieu que les dimanches, l'intervalle qui sépare ces derniers, pendant lequel il travaille sans relâche, rend nuls les effets de cette libation bachique momentanée. D'un autre côté, il faut l'avouer, cette échappée est bien pardonnable à des jeunes gens qui ne voient le soleil dans son beau qu'à pareil jour.

La seule cause de mortalité, découlant d'une manière indirecte de ces déréglements, que j'ai cru observer, c'est la coïncidence frappante des accidents graves qui marquent le lendemain des fêtes et des dimanches : aussi je pense qu'on ne pourrait pour lors employer trop de sé-

vérité à refuser l'entrée des travaux aux ouvriers qui présenteraient quelques signes d'ivresse, ou cet affaissement physique et moral qu'entraînent toujours après elles des veilles employées à des libations trop copieuses. Il conviendrait donc que, ces jours douteux, un surveillant fût présent à la descente des ouvriers dans les travaux, et qu'il l'interdît complètement à ceux qui se trouveraient dans les conditions que nous venons de signaler.

Cette mesure, réunissant le double avantage de prendre l'ouvrier par les sentiments d'honneur et les intérêts pécuniaires, préviendrait souvent le retour de pareils écarts. D'ailleurs, je me hâterai d'ajouter que le jeune mineur, se mariant tôt, l'influence de ces causes, parmi celles qui influent sur sa mortalité, compte peu dans sa vie laborieuse.

Maintenant que nous venons de voir que l'état de l'ouvrier charbonnier hors de la mine diffère peu de celui des autres hommes, étudions-le dans ses travaux; et, à cet effet, visitons son atelier souterrain.

DEUXIÈME PARTIE.

CHAPITRE PREMIER. — *Des houillères.*

Envisagée au point de vue hygiénique et d'une manière générale, la forme des cavités creuses qu'entraîne nécessairement après elle toute exploitation de houille peut être considérée d'une manière approximative comme trois voies souterraines.

Deux de ces voies, le puits d'extraction et le puits aux échelles, tombent perpendiculairement aux deux extrémités de la troisième, le fond.

Ce fond, qu'on pourrait comparer à un cercle tronqué dont les deux bouts viendraient se confondre avec ces deux puits, plus ou moins horizontal et régulier, de forme et d'étendue variées, servant à l'exploitation de la houille, peut être également divisé en trois compartiments, dont deux sont des voies (galerie et troussage) qui, des deux puits perpendiculaires, aboutissent au troisième (les tailles). Celui-ci se compose des différentes cavités où sont les travailleurs à la mine, de leurs dépendances, des ruellettes ou petites voies de communication, et des galeries montantes ou voies de traînage secondaires, qui sont comme autant de ramifications de la grande galerie avec laquelle elles vont s'aboucher.

Des deux puits perpendiculaires, l'un sert à l'entrée de l'air dans les travaux : je l'appelerai *afférent*; l'autre à sa sortie : je le nommerai *déférent*.

Outre ces usages sanitaires importants, ils en ont d'autres non moins précieux : l'un sert à tirer le charbon au jour : c'est le puits d'extraction ; le second, qu'on appelle *puits aux échelles*, indique assez le chemin par où les ouvriers montent et descendent dans les travaux.

Le premier, perpendiculaire et sans interruption, a un diamètre qui varie peu dans toute sa profondeur ; il diffère, suivant les exploitations, depuis 2^m 65 jusqu'à près de 4 mètres.

Le second, dont la section ne dépasse pas souvent le tiers de son voisin, n'est pas comme lui un puits sans interruption, mais bien le plus ordinairement une suite de puits déférents mis en communication par des voies horizontales qui, plus ou moins coudées, tortueuses et rétrécies, n'ont pas toujours la même section que leurs puits de communication. Dans ces puits sont placées les échelles : celles-ci sont quelquefois perpendiculaires et fixées sur les parois ; d'autres fois elles ont une inclinaison qui ne dépasse pas soixante-dix degrés. Chacun de ces puits est coupé de distance en distance par des paliers, espèces de diaphragmes faits quelquefois en planches mal jointes, pour permettre à l'air de passer, et plus souvent en bouts de perches qui laissent, à l'endroit que traverse l'échelle, une ouverture étroite de 0^m,45 environ pour livrer passage à l'ouvrier. Ces différents hourdages sont faits pour permettre à celui-ci de se reposer, ainsi que pour échanger la voie, lorsque deux mineurs viennent à se rencontrer allant en sens inverse sur les échelles.

Des trois compartiments qui composent le fond, deux sont des voies (galerie et troussage) qui servent, l'une à conduire l'air du puits afférent dans les travaux de la mine, l'autre à sa sortie par le puits déférent.

Outre ces usages, la première voie livre passage aux chariots qui traînent le charbon au puits d'extraction. Cette galerie, dite de *traînage*, dont l'ouverture a depuis 1 mètre, et même quelquefois moins, de hauteur jusqu'à 1^m 80, et une largeur de 1^m 20 à 1^m 40, est plus ou moins droite, parfois coudée et rétrécie : cependant, comme on s'en sert chaque jour pour le charriage du charbon, on l'entretient en général assez bien.

La seconde voie (troussage) est une voie d'aérage spéciale, qui des tailles conduit au puits aux échelles : elle est presque constamment plus étroite que la précédente. En effet, elle atteint rarement 1^m 25 de hauteur sur une largeur analogue : il y en a même dont l'ouverture est tellement étroite que je n'ose exprimer eur mesure en

chiffres. Cette galerie est souvent tortueuse, rétrécie en maints endroits, fréquemment obstruée par des éboulements; elle a quelquefois une direction ascendante, et parfois descendante : elle est en général assez mal entretenue, surtout dans les exploitations où on ne craint pas le feu grisou. Elle ne sert qu'à livrer passage à l'air.

Le troisième compartiment, le plus important, comprend les tailles : celles-ci, où travaillent les ouvriers qui abattent la mine, sont des cavités plus ou moins grandes : leur nombre varie avec les exploitations ; on en a quelquefois compté jusqu'à dix-huit. Chacune de ces tailles a une longueur qui va de 8 à 18 mètres, une profondeur de 1 mètre environ, et une hauteur que règle la puissance de la veine. Quoique séparées, elles communiquent cependant les unes aux autres par de petites voies dites *ruellettes*, qui sont de petites voies d'aérage dont la capacité varie de 50 à 75 centimètres de large sur la hauteur de la mine exploitée : elles ont cependant parfois plus d'ouverture; mais c'est l'exception.

Les voies ascendantes sont des voies de traînage secondaires qui des tailles servent à charrier le charbon dans la grande galerie; elles sont fermées, à leur entrée dans celle-ci, par des portes qui s'ouvrent pour laisser passer l'ouvrier, et qui se ferment snr eux, pour empêcher une communication directe par cette voie avec les tailles, afin de ne pas interrompre le courant d'air. Voilà pourquoi j'ai compris leur description dans celle des tailles, quoiqu'elles ne soient en réalité, comme je l'ai dit tout à l'heure, que des ramifications de la grande voie de traînage.

Ces trois compartiments, qui composent le fond, ne sont pas toujours aussi simples que je viens de les décrire; ils sont parfois doubles ou triples, suivant qu'on exploite dans deux ou trois veines à la fois, à des profondeurs différentes, ou dans diverses directions de la même veine. Alors on conçoit qu'il doit y avoir autant de galeries de traînage et de troussage qu'il y a de siéges différents d'exploitation, et qu'elles doivent par conséquent avoir les mêmes usages que celles dont j'ai parlé plus haut.

CHAPITRE II.

Pour résumer ces détails sur l'atelier souterrain de l'ouvrier mineur, nous supposerons que nous le parcourons sans interruption.

En descendant par le puits d'extraction, qui a, comme nous l'avons dit, un diamètre à peu près égal à toutes les profondeurs, et qui varie, suivant chaque fosse, de 2^m 65 à 4 mètres à peu près, nous entrons dans

la galerie de traînage, dont le diamètre, nous le savons, varie depuis moins de 1^m jusqu'à 1^m 80 de haut sur 1^m 25 à 1^m 50 de large, et qui atteint parfois la longueur de 1,400 à 1,500 mètres. Continuant notre chemin, et suivant cette galerie jusqu'au bout, nous arrivons dans la première taille, cavité plus ou moins grande où travaillent les ouvriers qui abattent la mine. Passons de là dans la deuxième par la petite voie de communication, (*ruellette*) dont la largeur est de 0^m 50 à 0^m 75, et dont la longueur, variable, atteint parfois 30 mètres. Négligeant les voies ascendantes qui nous reconduiraient dans la galerie que nous avons parcourue, et traversant de la même manière, mais plus promptement, les autres tailles qui ressemblent à celle-ci, nous arrivons à la voie d'aérage spéciale (troussage). Ce chemin, dans le plus grand nombre des houillères, étroit, rétréci en maints endroits, nous arrête fréquemment par des éboulements qui obstruent notre passage; heureux si nous ne nous trouvons dans ces houillères, où il nous serait impossible de passer outre. Enfin nous arrivons au puits aux échelles : après un peu de repos, et rappelant notre courage, nous nous hâterons de sortir, en montant, pour revoir le jour, par les différents puits que nous connaissons.

Ce parcours du fond serait double ou triple, suivant, comme je l'ai dit plus haut, que le genre d'exploitation présenterait cette disposition multiple.

TROISIÈME PARTIE.

CHAPITRE PREMIER. — *Théorie d'aérage.*

Maintenant que nous connaissons la sombre demeure où travaille l'ouvrier mineur, voyons comment y pénètre et se renouvelle l'air indispensable à l'entretien de sa vie. Et d'abord qu'est-ce que l'air?

L'air, qui enveloppe la terre d'une atmosphère de 15 à 16 lieues de haut, est un fluide élastique, compressible et pesant. Sur ces propriétés physiques reposent les bases de tous les systèmes d'aérage.

En effet, qu'une partie du tout devienne spécifiquement plus légère, elle gagne le dessus, et se trouve bien vite remplacée par une autre partie plus pesante; de là un mouvement intestin qui deviendra continu et formera un courant ascensionnel si la cause persiste en ce point: c'est le système d'aérage par la chaleur, établi sur les propriétés du *fluide élastique* et *pesant*.

Qu'une partie du tout vienne à être déplacée en faisant le vide dans un milieu, ou qu'elle soit balayée par un autre corps résistant,

une partie, pressée par le tout, remplacera bientôt celle qui s'est échappée : c'est le système d'aérage par machines aspirantes et excentriques, reposant sur les propriétés physiques du *fluide pesant.*

Qu'une partie du tout soit violemment chassée par un corps résistant, une partie suivant celle-ci viendra aussitôt la remplacer : c'est le système d'aérage par machines foulantes, reposant sur les propriétés physiques du *fluide compressible* et *pesant.*

On voit par cet exposé que c'est en mettant à contribution quelques-unes de ces propriétés physiques que l'on parvient à faire arriver l'air dans les travaux d'exploitation de la houille.

Il n'entre pas dans mon sujet de discuter le meilleur de ces moyens d'aérage ; je dirai même qu'ils sont tous bons au point de vue hygiéque, si les travaux d'exploitation présentaient la disposition que j'indiquerai bientôt.

Deux motifs bien puissants réclament dans les travaux des mines un air fréquemment renouvelé.

Le premier motif, c'est la sûreté personnelle de l'ouvrier et des travaux de l'exploitation, dont l'existence serait à chaque instant compromise par l'accumulation du gaz détonant (hydro-carboné), si un courant d'air successif cessait d'emporter constamment, avec une certaine vitesse, le produit du dégagement de l'élément désastreux, dont les suites sont parfois effroyables, comme nous l'apprennent des catastrophes terribles.

Le second, c'est l'entretien de la vie de l'ouvrier, à l'existence duquel ce fluide est indispensable.

Les considérations relatives à l'étude du premier motif ayant trait au feu *grisou* et aux moyens d'y parer, cette question rentre dans l'art de l'exploitation et dans la catégorie des accidents que j'ai déclaré, en commençant, ne devoir pas traiter.

C'est au moyen d'un des systèmes d'aérage que j'ai indiqués plus haut qu'on fait parvenir dans les travaux d'exploitation l'air nécessaire à l'entretien de la vie de l'ouvrier; cependant, ce n'est guère que dans les fosses où on craint les effets du feu grisou que l'on fait usage des différentes machines inventées pour activer le cours de ce fluide. Partout ailleurs, c'est au moyen du feu, ou simplement de grandes cheminées, qu'on alimente d'air les travaux des mines.

Dans la grande majorité des exploitations, l'air entre par le puits d'extraction (puits affèrent), suit la galerie de traînage dans toute sa longueur, arrive dans la première taille, passe de là dans la

deuxième par la petite voie de communication (ruellette), et ainsi de suite, jusqu'à ce que, après avoir ainsi traversé toutes les tailles successivement, il parvienne au troussage, galerie par laquelle il gagne le puits aux échelles (puits déférent), par où il remonte se mélanger à l'air atmosphérique : c'est l'ancien système d'aérage, qu'on suit encore dans toute sa rigueur dans quelques exploitations.

On a modifié, et avec raison, dans la plupart des travaux des mines. cette distribution d'air. Celui-ci, en parcourant la galerie de traînage pour arriver à la première taille, lèche les portes des voies ascendantes qu'il trouve sur son passage, portes qui, ne bouchant pas hermétiquement ces voies de traînage qui mènent aux différentes tailles, en laissent passer, à volonté, une partie plus ou moins grande, qui entre ainsi fraîche dans chaque taille, sans avoir passé sur d'autres; circonstance heureuse dont profitent les ouvriers qui fréquentent ces voies (les traîneurs de chariots et les chargeurs).

Dans d'autres exploitations, et c'est malheureusement le petit nombre, l'air entre par le puits dans lequel les ouvriers montent et descendent dans les travaux : arrivé au bas de ce puits aux échelles, il suit le troussage, passe dans les tailles de la même manière que nous avons indiquée plus haut, retourne par la galerie de traînage, pour enfin remonter par le puits d'extraction, dans lequel est placée la force d'appel de ce fluide.

D'autres fois, l'air qui a parcouru les travaux d'exploitation va en visiter d'autres avant de retourner se mélanger à l'air atmosphérique.

Le plus souvent, quand il y a plusieurs galeries de traînage, ce qui indique une exploitation multiple par le même puits, l'air venant du puits afférent se partage en autant de courants différents qu'il y a de galeries de traînage ou de siéges d'exploitation.

Si ce parcours de l'air se faisait dans une suite de galeries dont la section serait la même partout et à parois lisses, on conçoit que ce fluide pourrait, sans beaucoup d'obstacles, franchir ce passage souterrain : on n'aurait à tenir compte alors que de légers frottements, multipliés par la somme du chemin à parcourir; mais nous avons déjà vu, par la description des travaux, qu'il était loin d'en être ainsi.

CHAPITRE II.

Si nous avons tout à l'heure invoqué les propriétés physiques de l'air atmosphérique pour établir les diverses théories d'aérage, nous allons trouver dans leur nature même des causes qui retardent sa marche

dans les diverses voies souterraines qu'il aura à traverser. En effet, en sa qualité physique de corps, l'air est sujet aux frottements et aux arrêts de la part d'autres corps résistants; aussi, pour mieux apprécier les effets et la puissance de ceux-ci, nous allons, par la pensée, suivre une colonne d'air dans sa route souterraine.

Le puits afférent reçoit dans sa capacité creuse un volume d'air égal à sa contenance : celui-ci, sollicité par une des forces que nous avons indiquées plus haut, descend avec une vitesse de . . . . . Si, négligeant la tension différente que peut avoir éprouvée, dans sa descente, cette colonne fluide s'échauffant ou se refroidissant de quelques degrés, suivant la température ambiante, nous la supposons arrivée au fond du puits, elle va se présenter à l'entrée de la galerie de traînage. Celle-ci, comme nous l'avons vu plus haut, ayant un diamètre de 1^m à 1^m 50, tandis que la colonne d'air arrive avec le volume de la section du puits, dont le diamètre se trouve de 2^m 65 à près de 4^m, on conçoit qu'il devra nécessairement y avoir en cet endroit un moment d'arrêt dans la colonne fluide, qui aura pour effet de ralentir sa marche. Cette colonne d'air, entrant dans la galerie de traînage, qui a une longueur variable et qui a quelquefois atteint le chiffre énorme de 1,400 mètres, rencontre à chaque pas, dans la disposition de celle-ci (coudée et rétrécie), des conditions qui sont loin de favoriser sa marche. Joignez à ces obstacles des chevaux, des chariots, des hommes, qui obstruent ce passage en voyageant dans cette voie fréquentée ; les parois plus ou moins sinueuses de celle-ci, bordées de distance en distance de pièces de bois d'étançonnage ; la tension plus grande qu'a éprouvée cette même colonne par l'élévation de sa température, provenant de la chaleur des lampes d'éclairage, par les émanations animales et la vapeur d'eau dont elle s'est chargée, obstacles qui augmentent en se multipliant par la longueur de cette galerie; et vous conviendrez que déjà, dans cette voie d'entrée, bien des causes s'accumulent pour retarder sa marche.

Parvenue à l'extrémité de la galerie, cette colonne d'air arrive dans la première taille, où elle s'épanouit. Dans cette cavité, elle trouve de huit à douze ouvriers : sa tension augmente encore par une accumulation de calorique et d'émanations animales, provenant des lampes, des hommes, des gaz qui s'échappent en plus ou moins grande quantité du terrain exploité, ainsi que du produit de la combustion de ces mêmes lampes d'éclairage, indispensables aux travailleurs, et parfois de l'explosion d'une mine par la poudre.

De là, elle doit passer dans la deuxième taille par la ruellette, voie de communication, qui, comme nous l'avons vu, à un diamètre de 40 à 75 centimètres. Oh! ici, que de sujets de retard! Ce passage rétréci, long parfois de 30 mètres, et souvent plus ou moins obstrué par des terres ou du charbon, doit avoir une influence des plus fâcheuses sur le courant d'air qui doit le traverser pour aller alimenter les ouvriers de la taille voisine. Ajoutez à cela que ces derniers, passant assez souvent, pour abréger le chemin, en se traînant sur le ventre, dans ces petites voies de communication, bouchent hermétiquement avec leur corps le passage de l'air, et arrêtent ainsi momentanément le courant.

Le nombre des tailles plus ou moins grand que doit parcourir la colonne d'air accumule et multiplie les obstacles à la marche de celle-ci, jusqu'à ce qu'enfin, parvenant au troussage, elle chemine dans cette longue galerie qui, par sa disposition connue, est loin d'accélérer aussi le cours du fluide atmosphérique.

Quand chaque taille en particulier, dans les travaux qui présentent cette disposition, reçoit un petit courant d'air frais par sa voie montante, quelques-uns de ces obstacles s'aplanissent. En effet, les premières tailles ne doivent pas livrer passage. par leurs petites voies de communication, à toute la colonne d'air qu'amène la galerie de traînage; cependant, comme, en dernier résultat, chaque taille doit recevoir la totalité d'air des tailles qui la précèdent, il arrive que les dernières ne peuvent éviter les obstacles réservés à toutes les autres dans le système ancien.

On voit que, déjà sous ce rapport, il est de toute évidence que cette disposition d'aérage est préférable à l'autre; et cet avantage sera bien autrement démontré quand nous envisagerons, dans l'air, ses propriétés chimiques, dont l'intégrité, dans les proportions relatives à ses composés, sera reconnue nécessaire à l'entretien de la vie. Cependant je crois, à ce sujet, devoir faire une observation. On se contente souvent de laisser les portes de ces voies montantes légèrement entr'ouvertes, ou de les boucher incomplètement avec des couvertures en étoupe : je crois cette méthode très-vicieuse, en ce sens qu'elle abandonne à l'ignorance ou à la négligence un moyen d'assainissement si important. Je pense qu'une condition première, ce serait le placement de ces portes, qui devraient fermer le plus hermétiquement possible, et dans lesquelles on pratiquerait les ouvertures jugées nécessaires à chacune d'elles. On approcherait, par ce moyen, le plus près possible d'une mesure convenable à cette distribution d'air.

Revenant à notre sujet, et reprenant la colonne d'air que nous avons laissée dans le troussage, nous la voyons arriver au bas du puits aux échelles (puits déférent). Ici encore elle a bien des obstacles de toute nature à surmonter avant de pouvoir s'échapper. En effet, elle doit monter, ainsi que nous l'avons vu plus haut, dans un puits dont la section apparente n'atteint pas même la moitié de son voisin, par lequel elle est entrée, et qui, en réalité, ne réunit pas la quatrième partie de la capacité relative du puits afférent : de plus, ce n'est qu'à travers les ouvertures diaphragmatiques pratiquées pour permettre à l'ouvrier de passer, et les espaces laissés vides entre les diverses pièces composant les paliers, que l'air se presse en sifflant. On voit donc qu'en réalité la capacité de l'ouverture pour le passage de l'air dans le puits déférent n'est pas même la quatrième partie de celle du puits afférent, puisque ce n'est que dans les exploitations où on observe avec précision les règles de l'aérage bien conduit, qu'on construit les paliers à claire voie ; ce qui veut dire autant de vide que de plain. J'ai vu des exploitations où ces paliers étaient faits avec des planches, sans qu'on se soit inquiété de laisser des intervalles entre elles : je me rappelle même, qu'interrogeant un *porrion* sur cette circonstance, il me répondit, avec une ignorance que je trouve condamnable chez ces chefs ouvriers, que c'était pour arrêter les objets qui pouvaient tomber dans ce puits et blesser les ouvriers. J'ai aussi rencontré, dans des exploitations bien dirigées et où tous les paliers étaient à claire voie, quelques-uns de ceux-ci masqués en partie par une ou deux planches. On conçoit alors que les effets bienfaisants de la bonne disposition des autres paliers sur le courant d'air étaient en partie détruits par cette inadvertance ; car on sait qu'il ne faut qu'un seul obstacle pour ralentir la marche du fluide atmosphérique dans toute l'étendue des travaux.

Considérons maintenant l'assemblage massif de ces fortes échelles avec les espèces de poutres servant à les fixer et barrant cette voie déjà si étroite ; la présence des ouvriers montant et descendant, ceux-ci passant par les orifices dont sont percés les paliers, en interceptant ainsi avec leur corps la principale voie du courant, s'arrêtant même souvent, essoufflés, au-dessus de ces passages rétrécis où l'air se presse, pour pouvoir respirer plus facilement ; ajoutons encore les différents détours qu'il doit faire dans ces passages tortueux de communication, une quantité plus ou moins grande d'eau qui tombe en sens inverse du courant d'air, ces cheminées souvent rétrécies dont

sont armés les foyers d'appel, et par lesquelles doit s'engouffrer avec effort la colonne sortante; et nous aurons passé en revue toutes les difficultés que doit surmonter, pour sortir des travaux de la mine, la colonne d'air qui y est entrée, en nous rappelant toutefois que ce n'est qu'après avoir parcouru un trajet souterrain de trois à quatre mille mètres qu'elle arrive se dégager dans l'air atmosphérique qu'elle avait quitté.

Dans quelques exploitations, l'air suit un parcours inverse à celui que nous venons de décrire. Descendant par le puits aux échelles, qui, cette fois, devient afférent, il suit le troussage; de là il se répand dans les tailles, sort par la galerie de traînage, pour s'échapper par le puits d'extraction.

Les obstacles que cette colonne d'air doit vaincre étant les mêmes, mais seulement disposés en sens inverse, je me crois dispensé d'en parler, afin d'éviter les répétitions. J'en tiendrai cependant note, pour y revenir plus tard, dans une occasion où cette disposition d'aérage me fournira des réflexions sur l'influence de ce système sur la santé de l'ouvrier.

Au point de vue physique même, et sous le rapport de la marche du courant d'air, cette dernière disposition d'aérage est plus conforme aux règles de la science que l'autre. En effet, nous avons vu, dans le premier système, un puits afférent plus grand que le puits déférent; d'un autre côté, nous avons constaté quelle tension vient acquérir, dans son parcours des travaux, la colonne d'air. Il s'ensuit donc que, pour se conformer aux règles que nous indique la physique, il faudrait que la voie de sortie fût plus grande que la voie d'entrée. C'est la disposition heureuse que l'on rencontre dans ce dernier système.

Dans d'autres exploitations, telles qu'au Bois-du-Luc, il n'y a pas de puits aux échelles; les ouvriers montent et descendent dans les travaux au moyen du *cuffat*, par le puits d'extraction : ce dernier peut servi de puits déférent à plusieurs exploitations. On conçoit également que quand le nombre de celles-ci ne dépasse pas deux, et même trois, et qu'elles ne sont pas trop éloignées l'une de l'autre, cette méthode d'éconduire l'air des travaux faisse éviter les obstacles que nous avons trouvés dans le puits aux échelles, et présente ainsi une modification avantageuse.

CHAPITRE III.

Pour vaincre les difficultés de toute nature et surmonter les obstacles de tout genre que rencontre la colonne atmosphérique dans son par-

cours des travaux, des hommes d'un grand mérite sans doute, mais dominés par une idée fixe et trop exclusive peut-être, se sont attachés à renouveler l'air du fond et à en activer le cours à l'aide de machines et de procédés plus ou moins ingénieux.

Tout en reconnaissant que ces bienfaiteurs de l'humanité ont bien mérité de leurs semblables; tout en leur rendant hommage et en leur donnant mille éloges pour les découvertes vraiment utiles dont ils ont doté leur siècle, je crois que, séduits par l'importance d'une pensée unique, et ne considérant la question que sous un seul point de vue, ils en ont trop négligé d'autres qui, à mon avis, sont beaucoup plus importants. En effet, ils ont voulu par un seul moyen suffire à tout : *l'activité de l'aérage à l'aide de machines ventilatrices.* D'abord, le premier et le grand obstacle à ce moyen, c'est la vitesse du courant, qui ne peut dépasser certaines limites sans de graves inconvénients, qui sont d'éteindre les lampes, surtout dans les passages rétrécis, et d'avoir une influence très-fâcheuse sur la santé de l'ouvrier qui s'y trouve exposé, principalement quand il est en transpiration. J'ai dit qu'ils avaient trop négligé d'autres points plus importants : en effet, quand nous voulons aérer un appartement et le débarrasser d'un air vicié, nous ouvrons portes et fenêtres, et nous donnons par là de grands passages à l'air. Voilà, je crois, l'important secret de la ventilation des mines, sur lequel je ne saurais trop appuyer; non pas que je veuille rejeter ces machines bienfaisantes dont je suis moi-même un des plus grands admirateurs, car je les crois indispensables dans les fosses à grisou.

Je me garderai bien d'exposer ici comment on pourrait donner à la disposition des travaux souterrains les formes et les dimensions nécessaires au passage de l'air (cette étude rentre dans l'art de l'exploitation), et d'engager à faciliter le plus possible l'aérage. 'Jai indiqué les obstacles et les difficultés : c'est à l'exploitant à y parer par les moyens qu'il croira pouvoir employer. Je dirai seulement que, consultant les différentes exploitations, les ingénieurs doivent, abjurant tout mesquin amour-propre, apporter à leur mode de faire les améliorations qu'ils croiront compatibles avec leur genre d'extraction : ainsi, par exemple, sans vouloir donner des avis ni préjuger la question, on trouve, dans la manière d'opérer des Sociétés d'Hornu et Wasmes, du nord du Bois de Boussu et autres, soulevée une immense partie des obstacles à la marche de l'air, dans cette méthode avantageuse qui fait substituer aux petites voies de communication entre les tailles

des bouts de galerie de traînage secondaires qui doivent par conséquent avoir une section beaucoup plus grande. Le seul conseil que je me permettrai de donner est celui-ci : des ouvriers, pour abréger leur chemin, s'avisent parfois de passer par les ruellettes en se traînant sur le ventre : on conçoit que, bouchant ainsi hermétiquement le passage de l'air, ils arrêtent momentanément le cours de celui-ci. Ne pourrait-on pas faire cesser cet inconvénient?

Je dois ajouter, en terminant ce chapitre, à l'honneur des ingénieurs, qui maintenant sont pour la plupart très-instruits, et dont quelques-uns sont guidés par des considérations vraiment philanthropiques, que depuis quelques années des modifications très-importantes sont apportées aux obstacles nombreux que j'ai signalés plus haut. Ainsi, je me plais à faire connaître qu'on a commencé à remplacer par des échelles en fer ces grosses échelles en bois qui, comme je l'ai dit, par leur assemblage grossier gênaient la circulation de l'air dans le puits déférent, qui est déjà si étroit; et une amélioration que je regarde comme très-essentielle, c'est la substitution d'une espèce de grille en fer à ces paliers en bois que nous avons vus être un des grands obstacles au cours de l'air : ce changement heureux réunit les conditions les plus favorables qu'on puisse désirer pour le passage de ce fluide. En effet, j'ai pu m'assurer par moi-même que, dans un de ces puits où on avait peine à tenir du feu en passant par l'ouverture d'un de ces paliers en bois, tant l'air pressé dans ce passage étroit se précipitait avec force, on s'apercevait à peine du courant après cette substitution avantageuse. Espérons que l'on verra aussi disparaître ces nombreuses pièces de bois qui barrent ce puits, en servant à fixer les échelles en bois.

Je fais des vœux pour que cette partie de l'exploitation soit moins négligée, et qu'on apporte tous les soins possibles à l'entretien des voies d'aérage ; car, comme je le démontrerai plus tard, là couve une des grandes causes de la mortalité des mineurs.

CHAPITRE IV.

Si jusqu'ici, sortant de notre ornière, nous avons demandé à des sciences étrangères à notre horizon des connaissances pour notre sujet ; si, ne consultant que les lois de la physique, nous n'avons envisagé dans le fluide atmosphérique que cette qualité inhérente d'être indispensable à la vie de l'homme, rentrant maintenant dans notre domaine médical, nous analyserons, dans ce fluide, sa nature intime, pour pouvoir apprécier ses qualités normales.

Si l'air est nécessaire à l'entretien de la vie, pour servir à cette fonction importante, il faut qu'il soit bon : et cette fois nous demanderons à la chimie : Qu'est-ce que l'air ?

Abstraction faite des gaz carburés, des vapeurs accidentelles, l'air renferme de l'oxygène et de l'azote en proportions qui paraissent à peu près constantes, et qui, d'après des expériences récentes, répétées dernièrement par MM. Dumas et Boussingault avec toute la précision que permettent les moyens connus jusqu'aujourd'hui, doivent s'écarter peu, pour l'oxygène, de 230,10, et, pour l'azote, de 769,90 en poids, et même, sans craindre d'être démenti, de 23 d'oxygène et 77 d'azote, et, en volume, de 20,81 d'oxygène et 77,19 d'azote.

Avec ces proportions relatives, ce mélange constitue le fluide atmosphérique, l'air propre à la respiration de l'homme et indispensable au maintien intègre de l'exercice de ses fonctions.

CHAPITRE V. — *La respiration.*

L'air est le premier aliment de l'homme.
HIPPOCRATE.

La respiration est cet acte par lequel l'homme s'approprie l'air atmosphérique, dont l'oxygène paraît le seul agent nécessaire à l'accomplissement de cette fonction.

L'organe spécial chargé d'introduire ce fluide bienfaisant dans l'économie chez l'homme est l'appareil pulmonaire.

Ce système d'organe, essentiellement creux, puisqu'il est destiné à recevoir dans sa capacité l'air qui doit accomplir le grand acte de la respiration, est constitué par une multitude de canaux aérifères ramifiés à l'infini, et dont la disposition profonde et dernière est encore aujourd'hui un sujet de controverse parmi les savants ; car, tandis que les uns, tels que Reisseisen, MM. Magendie, Cruveilhier, Burggraeve et autres, s'accordent à leur donner une terminaison à compartiments globulaires, M. Bourgery, par des procédés anatomiques ingénieux, est venu démontrer que les rameaux les plus déliés de l'arbre bronchique ne s'arrêtaient nulle part ; pareils dans leurs dernières ramifications labyrinthiques à des cercles plus ou moins réguliers, dont les deux bouts aboutiraient dans d'autres qui auraient à leur tour la même terminaison, pour retourner enfin, en remontant, vers leur tuyau d'origine unique, le rameau lobulaire, qui, à son tour, va en s'agrandissant vers l'arbre bronchique, comme on peut le voir dans ses belles planches, où il les a si heureusement reproduits.

Par cette disposition admirable, la nature, se surpassant elle-même en cette occasion, a accumulé dans un espace aussi borné le plus de surface qu'il eût jamais été possible de présenter à l'air, qui doit agir sur le sang qu'il lèche en coulant dans ce labyrinthe inextricable. En effet, croirait-on que la somme de surface de ces canaux aérifères égale celle de la peau chez l'homme ?

Le sang, qui accompagne ces rameaux déliés dans les mille détours sinueux des voies aériennes, s'empare d'une partie de l'oxygène dont ses composés sont avides, et dans son cours s'opère le dernier acte de la respiration, qui est une combinaison de cet oxygène avec différents éléments de l'économie, par une véritable combustion (1) dont les les travaux récents de MM. Boussingault, Dumas et Liebig, nous ont donné une admirable explication.

CHAPITRE VI. — *Mécanisme de la respiration.*

Deux mouvements opposés de dilatation et de resserrement établissent, au sein de la cavité pectorale, un jeu intérieur qui a pour effet de donner entrée et sortie aux fluides de la respiration.

Le concours de deux puissances antagonistes imprime aux panneaux élastiques de la poitrine ces mouvements alternes d'expiration et d'inspiration.

Au point de vue physique, cette fonction complexe et si bien coordonnée est simple et toute mécanique : c'est le jeu d'un soufflet sans soupape, qui, en écartant et rapprochant plus ou moins complètement ses panneaux mobiles sur une vessie qu'on aurait placée dans son intérieur, chasserait et aspirerait par une ouverture unique l'air que ce mécanisme mettrait en mouvement dans son sein.

Outre que les poumons, par la nature élastique de leur tissu, concourent d'une manière admirable à ce jeu à double effet, une sagesse étonnante a présidé à la disposition anatomique et à la répartition des puissances motrices qui doivent faire fonctionner cette pompe aérienne. Ainsi, à l'élasticité des parois de la poitrine indispensable à ce jeu mobile (parois qui offrent une force de résistance nécessaire à l'action du vide que tend sans cesse à faire dans sa capacité creuse l'enveloppe dans laquelle se passent ces mouvements) vient s'ajouter une disposition anatomique de structure, qui fait que dans le mouve-

(1) « Ce n'est pas seulement dans les poumons que s'opèrent ces différentes combinaisons, comme on l'avait dit jusqu'aujourd'hui ; ce n'est pas non plus avec les molécules seules du sang que se combine l'oxygène. » DUMAS.

ment d'élévation de la poitrine pour l'inspiration de l'air, il y a agrandissement de sa capacité : en effet, les côtes sont obliques de haut en bas et d'arrière en avant, elles vont aussi en s'écartant les unes des autres dans le même sens ; ce qui est cause qu'à leur point d'attache au sternum elles sont beaucoup plus distantes qu'à leurs extrémités vertébrales, et leur grand mouvement d'élévation ayant lieu à leurs parties antérieures, il s'ensuit que cette disposition particulière favorise singulièrement l'agrandissement de la cavité pectorale. Dans les grands mouvements d'inspiration, les extrémités sternales des côtes viennent se placer sur la même ligne que les extrémités vertébrales : aussi, quand les poumons sont fortement gonflés par l'air, cette particularité se fait remarquer facilement, comme nous le verrons plus tard dans l'asthme des charbonniers.

Des puissances motrices (les muscles) sont réparties autour de cette machine mouvante : les unes servent au premier mouvement, l'*inspiration ;* les autres au second, l'*expiration.*

CHAPITRE VII. — *L'inspiration.*

Les muscles destinés à exécuter ce premier mouvement sont moins nombreux et plus faibles que leurs antagonistes, les muscles expirateurs ; car la disposition anatomique particulière que nous avons observée, la nature élastique des enveloppes qui entourent l'organe pulmonaire, dont la tendance à remonter est grande, favorisent singulièrement ce premier temps de la respiration. Ajoutez à cela la puissance de la colonne atmosphérique qui pèse de son poids sur le vide que le concours de ces dispositions tend sans cesse à y faire, et vous conviendrez que la nature, toujours si sage, a eu raison de ne pas déployer ici un luxe de forces inutiles. Aussi, voyons les oiseaux, qui présentent le vrai type de la fonction respiratoire : la dilatation de la cage thoracique chez eux a lieu par les seules forces de son élasticité.

Les muscles servant à l'élévation de la poitrine dans l'inspiration ont leurs points d'attache, pour la plupart, aux bras et à leur dépendances, les épaules. Ils ont aussi une autre fonction, qui est d'élever l'homme lorsqu'il se sert de ces membres pour se soulever, soit en grimpant sur un arbre, soit en montant sur une échelle verticale : en effet, ils doivent déployer cette fois leur puissance sur la cage thoracique avec laquelle ils remorquent le reste du corps. Nous reviendrons plus tard sur cette circonstance.

CHAPITRE VIII. — *L'expiration.*

Relativement à l'inspiration, l'expiration, quoi qu'on en ait dit, est le mouvement actif du jeu respiratoire.

Ce second effet de la pompe aérienne de l'homme est la condition indispensable de toute bonne respiration. En effet, on conçoit que si l'air qui a servi à cette fonction n'est pas remplacé à chaque instant par un autre air pur, celui-là, dépouillé de son oxygène, ne pourra plus en céder au sang qui circule constamment dans les vaisseaux pulmonaires ; et ainsi cesseraient les phénomènes de la respiration. D'un autre côté, le vide indispensable à l'appel d'une nouvelle colonne de fluide atmosphérique ne pourra plus se faire au sein de la cavité thoracique, si l'air n'en est pas chassé par l'expiration.

Aussi voyons-nous que pour activer cette fonction importante, la nature a doté le tissu de l'organe pulmonaire d'une faculté de retrait vraiment remarquable, qui concourt si puissamment à ce mouvement d'expiration avec les muscles forts et nombreux qu'elle a déployés avec profusion autour de cette pompe aérienne de l'homme pour ce second temps de la respiration.

Placées en opposition à leurs antagonistes, les muscles inspirateurs, les puissances musculaires chargées de cette fonction sont réparties nécessairement vers la portion inférieure de la boîte aérienne : ainsi, pour ne citer que les principaux, les muscles du bas-ventre, dont les obliques se continuent entre les côtes sous le nom de muscles intercostaux, comme l'a fait si bien observer M. Beau, concourent par leur action puissante à l'expiration de l'air hors de la poitrine, de concert avec le muscle diaphragme, qui n'est lui-même qu'une prolongation du muscle transverse de l'abdomen, avec lequel on le voit se continuer par ses digitations costales. En effet, tandis que les muscles du bas-ventre attirent directement en bas les parois pectorales, le muscle diaphragme les ramène en dedans : le résultat de ce double mouvement a pour effet de comprimer les poumons à la manière d'une vessie gonflée d'air que nous voudrions faire sortir par son orifice placé supérieurement, en appuyant sur son corps, et principalement sur son fond. Ainsi les actions du diaphragme et des muscles du bas-ventre, qui semblent antagonistes, concourent à l'unisson pour produire le phénomène de l'expiration. On sait effectivement, en dynamique, que deux forces qui tirent en sens différents se décomposent, et que le corps attiré suit une voie moyenne, proportionnée à l'action des deux puissances.

Outre le mouvement expiratoire, ce muscle membraneux, placé entre les deux cavités splanchnique et pectorale, a des fonctions très-importantes et variées, mais qui toutes reconnaissent un même mode d'action : celui de se tendre et de se raidir à l'aide de sa puissance musculaire, pareil à une peau de tambour sur sa caisse. En effet, comme paroi résistante et que vient renforcer sa force musculaire, il sert de point d'appui sur le poumon gonflé d'air pour produire la défécation, la parturition, l'excrétion des urines, etc. ; sur la masse ventrale contenue par les muscles du bas-ventre, il sert, en tirant les parois de la poitrine, à produire la toux, l'éternument, les cris ; tous phénomènes découlant de la fonction expiratrice à laquelle il aide si puissamment ; enfin je le regarde comme le grand régulateur des puissances qui ont leur siége dans les muscles du bas-ventre.

J'insiste sur les fonctions de ce muscle, parce que je n'ai vu aucun auteur qui lui donnât ce mode d'action (tous s'accordent à regarder le diaphragme comme un muscle essentiellement inspirateur ; d'autres, par une erreur inexplicable, lui prêtent les deux fonctions opposées), et parce qu'ensuite cette connaissance éclaircira, pour plus tard, un point important à l'étude des effets de certaines influences sur la santé des mineurs.

J'avais aussi cru jusqu'à ces derniers temps à l'action inspiratrice de ce muscle ; mais une maladie particulière aux charbonniers, l'asthme, sur laquelle se portait depuis quelque temps mon attention, me mit sur la route de la vérité, et me fit changer d'opinion.

Dans cette affection, c'est le second temps de la respiration qui est plus ou moins annulé : aussi ce muscle membraneux a-t-il perdu son élasticité ; il est devenu pendant : sa surface, convexe du côté de la poitrine, se montre concave en ce sens, et sa convexité s'est portée du côté du ventre, comme l'indique le cœur, qui, chez ces sujets, est venu se placer plus ou moins bas, aux dépens de la cavité ventrale, suivant l'intensité de cette affection ; car on sait que cet organe, couché en partie sur ce muscle auquel il adhère par le centre phrénique, le suit dans les mouvements qu'il opère : d'ailleurs, je reviendrai plus tard sur ce sujet.

Si nous examinons les oiseaux où ce muscle manque, qu'observons-nous ? Chez ces animaux, la sortie de l'air de la poitrine est provoquée par un vaste sternum qui comprime les poumons directement contre la colonne vertébrale et les portions immobiles des côtes, au moyen de muscles extrêmement puissants qui prennent leur principal appui sur

les ailes, partant sur l'air que celles-ci déplacent ; tandis que chez l'homme, la cavité pectorale étant agrandie par l'élévation de ses parois, lesquelles, chez les oiseaux, s'éloignent du centre pectoral par l'élasticité et la disposition particulière des côtes, ce n'est qu'en tirant fortement celles-ci en bas sur le diaphragme que le même effet peut se produire. Cette disposition différente explique pourquoi ce muscle, essentiellement expirateur, manque chez ces oiseaux.

Chez les lapins et les lièvres, la position anatomique du diaphragme ne laisse aucun doute sur le mode d'action dévolue à ce muscle; et il suffit, chez l'homme, d'examiner nu un sujet qui chante à forte voix, pour apprécier à l'œil les mouvements combinés de ce muscle avec ses collaborateurs, ceux du bas-ventre, mis en action dans cet acte expirateur. D'ailleurs, sur les cadavres, où on ne peut pas certes soupçonner l'action musculaire, l'inspiration se fait encore. En effet, appuyez fortement sur le sternum, vous en faites sortir l'air avec bruit : c'est l'expiration. Un autre volume d'air ne tarde pas à y entrer si vous abandonnez à elle-même la poitrine, qui, par la seule élasticité de ses parois, produit le mouvement inspirateur.

Tel est le jeu de la pompe aérienne de l'homme.

A ces mouvements de compression s'opérant sur le tissu pulmonaire pour en faire sortir le fluide atmosphérique est tellement lié un phénomène d'hydraulique remarquable et secondaire qui se passe dans le sang qui circule dans cet organe, que je ne puis le passer sous silence, d'autant plus que nous avons besoin de le connaître pour pouvoir apprécier le développement d'une maladie propre aux charbonniers.

La force qui comprime les poumons pour en faire sortir l'air presse également la masse des tuyaux sanguins qui constituent une partie du tissu pulmonaire. Le liquide contenu dans ces vaisseaux, resserré entre deux puissances, l'air à l'intérieur et les parois pectorales à l'extérieur, doit tendre à s'échapper. Or, comme dans l'intérieur des tuyaux d'entrée qui apportent le sang dans cet organe (artère pulmonaire), il se trouve une série de valvules qui représentent une espèce de vis d'Archimède disposée dans le sens que doit prendre le courant sanguin, ce liquide suit tout naturellement cette direction que lui permet cette disposition sage, et continue la marche dans laquelle le œur l'a mis, au lieu de revenir sur ses pas, comme une partie serait tentée de le faire, sollicitée par ces forces compressives, sans cette disposition admirable. La circulation pulmonaire trouve ainsi un puissant

auxiliaire dans l'acte de la respiration, et le sang ne tarderait pas à engouer le tissu de cet organe, si (le cœur ne cesse jamais de battre) les mouvements respiratoires étaient un moment suspendus. J'appuie d'autant plus sur ce phénomène, qu'on y a trop peu fait attention jusqu'aujourd'hui.

CHAPITRE IX. — *Physiologie de la respiration.*

L'énergie de la vitalité peut se mesurer à l'efficacité de la respiration pour produire l'hématose.

BOURGERY.

La conversion du sang noir en sang rouge est le changement physique que manifeste la présence de l'oxygène dans la circulation veineuse.

Les phénomènes chimiques, dont ceux dont nous venons de parler ne sont que l'expression, sont bien autrement importants. En effet, l'oxygène, introduit dans l'économie à l'état simple, en ressort combiné à différents corps que l'homme s'est appropriés par l'alimentation, et emporte après les avoir brûlés, le carbone, l'hydrogène et l'oxyde d'ammonium, qu'il réduit, par une véritable combustion, à l'état d'acide carbonique et d'eau, qui sortent spécialement par les poumons et la peau, et à l'état d'ammoniaque qui se trouve éliminée plus particulièrement par les urines.

Le calorique développé par ces différentes combinaisons, quoi qu'en dise M. Dulong, est l'origine de la chaleur humaine.

La vaporisation de l'eau par les différentes surfaces de l'économie est le grand régulateur qui tempère cette dernière.

On voit, par cet exposé succinct, qu'il existe entre les fonctions respiratoire et alimentaire une réciprocité d'actions antagonistes et rivales que, de nos jours, les travaux de MM. Boussingault et Dumas en France, et de M. Liebig en Allemagne, ont développée dans toute son étendue. Ils en sont venus à prouver, la balance à la main, que plus la respiration, par son élément comburant, dépouille l'économie du combustible qu'y a déposé l'assimilation, plus l'alimentation devra augmenter dans des proportions équivalentes, et, *vice versâ*, que plus l'alimentation sera forte, plus la combustion sera active, en fixant une plus grande quantité d'oxygène. En effet, l'ingénieur anglais Spalding a constaté que l'on consomme d'autant plus d'air dans la cloche à plongeur, qu'on s'est nourri de substances animales et qu'on a fait usage de boissons stimulantes.

Avec une capacité pulmonaire qui varie peu, l'homme inspire un volume d'air qui ne peut dépasser la mesure de celle-ci.

La quantité d'air inspiré ne sera pas toujours la même sous le même volume. Soit que le calorique, en dilatant ce fluide, ait écarté ses molécules, soit que d'autres corps gazeux soient venus s'interposer entre celles-ci en s'y mélangeant, il en résultera constamment que, sous le même volume, l'air inspiré sera en moins forte porportion. Cette proportion, au contraire, sera plus grande quand l'air sera condensé par le froid ou par le bain pneumatique dont nous a dotés, dans ces derniers temps, M. Pravaz, qui, en nous prouvant que la respiration augmente par ce moyen l'alimentation, a enrichi la science pratique d'une véritable conquête. Je ferai observer, à cette occasion, que l'aérage par machines foulantes aurait une influence heureuse sous ce rapport, s'il n'offrait de plus grands inconvénients.

La connaissance de ces vérités explique la différence de l'alimentation et de la manière de vivre des hommes et des peuples divers : elle viendra souvent à notre aide pour expliquer celles de l'ouvrier mineur de notre pays.

Nous avons vu, jusqu'à présent, que l'oxygène s'introduisait par une voie spéciale dans l'économie chez l'homme : il ne faut cependant pas croire que ce soit la seule surface par laquelle pénètre dans le corps de celui-ci, l'élément comburant. La perméabilité de nos tissus aux gaz est maintenant trop avérée pour qu'on révoque en doute que la peau, cette grande surface, absorbe de l'oxygène et dégage de l'acide carbonique. Edwarts n'a-t-il pas asphyxié des animaux en plongeant leur corps dans une atmosphère d'acide carbonique, tandis que la tête respirait un air pur ? N'est-ce pas pour des motifs analogues que les veines qui rapportent le sang des cavités splanchniques (la veine porte), et qui, par conséquent, n'ont pas subi l'heureuse influence de l'air ambiant, comme celles des membres, qui se ramifient à la peau, viennent s'épurer dans le foie, cet organe dont les fonctions éliminatrices concourent d'une manière siévidente, avec celles des poumons, à la revivification du sang, qu'on l'a surnommé *le vicaire des poumons* (1).

L'air est également absorbé par l'estomac et les intestins, comme l'a prouvé M. Magendie, qui a trouvé de l'oxygène dans ces différentes ca-

(1) Schultz a trouvé le sang de la veine porte plus foncé en couleur que tout autre sang veineux : suivant lui, il ne rougit ni par le gaz oxygène, ni par les sels; il ne se coagule pas, ou ne donne qu'un caillot divisé, et il est plus riche en eau, en cruor et en graisse, plus pauvre en albumine que le sang veineux ordinaire.

vités. En effet, avec la boisson et le manger, par la déglutition de la salive, qui a eu le temps de s'imprégner d'air, et dont l'albumine qu'elle contient en grande quantité est si avide d'oxygène, ne doit-il pas s'introduire de l'air dans ces organes? D'ailleurs, Reich et Mascati ont prouvé que l'oxygène favorisait singulièrement la dissolution des substances alimentaires dans l'estomac, pour la digestion. Enfin, je ne puis mieux finir cette matière et en donner une plus haute idée, qu'en citant les belles paroles du professeur de Giessen : « La nutrition des organes, la production des mouvements mécaniques et l'absorption de l'oxygène, sont entre elles dans des rapports si intimes, que l'on peut exprimer la quantité de mouvements, ainsi que la substance métamorphosée, par la quantité d'oxygène absorbé par l'animal dans un temps donné. »

Je ne saurais trop appuyer sur ce sujet, qui entrera pour une des grandes causes dans la mortalité des ouvriers mineurs.

CHAPITRE X.

Ne semble-t-il pas, en consultant l'histoire, que les anciens aien mieux que nous apprécié l'influence de l'air sur l'économie de l'homme? A commencer par Hippocrate, ce père des médecins praticiens, ne dirait-on pas qu'il soupçonna le rôle que joue l'oxygène dans la respiration? Ne dirait-on pas qu'il connut la théorie de M. Dumas, lorsqu'il dit : *Pulmo alimentum corpori contrarium*; *aer etiam alimentum?* Cette formule de salut chez les Romains, usitée dans la classe élevée : *Adhuc ne vescitur acie*, ne nous indique-t-elle pas l'importance qu'on attachait à cet élément.

Pense-t-on que c'était pour donner seulement passage à cette petite colonne de fumée dans leurs foyers, que les anciens construisaient ces larges cheminées à manteau, si mal à propos réprouvées de nos jours, et qui devaient avoir sur la santé de la famille, en facilitant le renouvellement de l'air dans les appartements, une influence si bienfaisante?

De nos jours, quand nous voyons, dans la construction de nos demeures, oublier entièrement ces dispositions hygiéniques, pour ne penser qu'aux moyens de se préserver du froid par des calorifères, des foyers plus ou moins rétrécis, et quelquefois complètement fermés, ne dirait-on pas qu'on ait pris à tâche d'interdire toute entrée à ce fluide bienfaisant, sans lequel non-seulement l'homme ne peut exister, mais dont la nature plus ou moins viciée a une influence si marquée sur

son économie. Heureusement que l'ouvrier mineur, dans son habitation, a conservé ces cheminées ouvertes, qui atténuent en partie les effets d'une malpropreté qu'il n'est malheureusement que trop commun de rencontrer chez eux, la femme, en général, peu ménagère, laissant beaucoup à désirer sous le rapport de l'influence heureuse qu'elle pourrait avoir sur la position physique et morale de son mari.

CHAPITRE XI. — *Des modifications qu'éprouve l'air dans son parcours souterrain.*

Dans l'agitation continuelle et le mouvement intestin de la grande masse atmosphérique; rectifié d'ailleurs par le règne végétal qui le ramène d'une manière incessante à ses composés normaux, en vertu d'une des belles harmonies de la nature, l'air n'est pas susceptible de s'altérer d'une manière appréciable.

Il n'en est pas de même dans un milieu circonscrit et soustrait à ces influences précieuses qui font disparaître sans cesse les diverses altérations qu'il peut avoir éprouvées, et où des gaz de nature diverse peuvent ainsi s'accumuler en plus ou moins grande quantité et rendre le séjour de ces lieux nuisible et meurtrier pour celui qui y pénètre.

C'est, malheureusement, entouré de ces circonstances fâcheuses que travaille l'ouvrier mineur : plongé à quelques cents mètres sous terre, c'est dans les détours sinueux de son sombre manoir, loin de la grande agitation atmosphérique, qu'il passe une grande partie de sa vie.

Aussi, pénétré de la nécessité de connaître le degré de viciation de cette atmosphère ténébreuse pour pouvoir apprécier les effets nuisibles qu'elle peut produire sur l'économie de l'homme, nous en analyserons les différents composés, en nous aidant de la recherche des causes qui font éprouver à l'air de ces bas lieux les altérations et jusqu'aux moindres changements dont l'influence est si marquée sur la source de la vie. C'est là et non ailleurs que nous trouverons l'origine de la cachexie et du dépérissement de l'ouvrier mineur.

Les causes qui viennent imprimer à l'air des mines des modifications plus ou moins profondes sont de nature physique et de nature chimique.

Des causes physiques.

Nous rangerons dans cette classe toutes les substances à l'état gazeux, qui, mêlées à l'air, nagent dans ce fluide qui leur sert

de véhicule, sans qu'elles altèrent autrement ses composés que par l'interposition, entre ses molécules, de leurs parties atomiques.

Pour mettre plus d'ordre dans cette étude, nous nous supposerons, comme nous l'avons déjà fait, suivre en observateur une colonne d'air dans le parcours souterrain des travaux des mines.

Cette colonne, entrant par le puits afférent, frôle bientôt un terrain de niveau dans lequel les parois, humides de l'eau qu'elles retiennent, en laissent suinter une plus ou moins grande quantité, qui retombe en gouttelettes d'autant plus abondantes que le niveau est plus fort et que les parois protectrices sont moins bien entretenues. Cette pluie, qui, comme nous l'avons déjà vu, activait par sa chute l'accélération du courant d'air, nous présente ici un autre effet à considérer.

La succussion consécutive d'un passage d'air qui lèche ces parties aqueuses a pour effet la volatilisation d'une partie de celles-ci, qui, converties à l'état de vapeur, s'interposent entre les molécules de l'air qu'elles accompagnent dans son cours.

Cette colonne fluide se charge donc déjà, dans sa descente, de particules aqueuses qui, en écartant ses molécules, viennent se loger entre celles-ci, et lui font subir une modification qui consiste en une tension et une légèreté spécifique plus grandes (1).

En continuant sa marche dans les travaux, sa capacité pour la vapeur d'eau augmente en même temps qu'elle trouve à chaque pas à exercer cette faculté croissante : en effet, la chaleur qui provient des lumières d'éclairage et du corps des ouvriers, en élevant sa température, accroît sa force dissolvante.

D'un autre côté, on sait que la quantité de liquide qui se perd par la transpiration de la peau et des poumons, chez l'homme, peut être évaluée à huit livres par vingt-quatre heures; que cette fonction, dont la force d'activité augmente dans une atmosphère chaude et légère, trouve précisément dans celle des mines les circonstances qui favorisent son action ; que le nombre d'ouvriers occupés à la fois dans le fond d'une seule houillère s'élève à deux cent cinquante, trois cents, et même quelquefois plus; que chaque ouvrier a sa lampe dans la plupart des houillères. Ajoutez à cela qu'on emploie maintenant des chevaux dans beaucoup d'exploitations (j'en ai quelquefois compté jusqu'à

(1) En effet, j'ai constaté avec l'hygromètre de Saussure, le 25 novembre 1843, le thermomètre centigrade marquant 12 degrés, et l'hygromètre 57 à 58° à l'air ambiant, qu'au bas du puits n° 15 de la Société du Levant du Flénu à Cuesmes, le thermomètre marquait 14 à 15°, et l'hygromètre 64°.

douze dans une seule fosse) ; et l'on n'ignore pas que, de tous les animaux, le cheval est celui dont la transpiration est la plus abondante et la plus facile.

Vous conviendrez que la connaissance de toutes ces causes pourrait déjà faire soupçonner la quantité de vapeur contenue dans l'atmosphère des mines, si nos moyens d'investigation ne venaient nous la prouver. C'est ainsi que l'on peut voir le toit des galeries souvent mouillé par une pluie fine provenant de la vapeur qui surcharge l'air, et qui s'est condensée sur cette pierre. Je me suis assuré, en prenant de l'air des tailles dans une bouteille préalablement desséchée en la faisant fortement chauffer, et après l'avoir bien bouchée, qu'une masse de gouttelettes d'eau se déposaient sur la paroi intérieure de celle-ci en la plongeant pendant un certain temps dans l'eau froide.

Diverses expériences que j'ai répétées, avec l'hygromètre de Saussure, dans un grand nombre de houillères, comparativement à l'atmosphère ambiante, m'ont démontré :

Que l'air des mines est constamment chargé de beaucoup d'humidité ;

Que celle-ci augmente dans les exploitations étendues, mal aérées, et où se trouvent beaucoup d'ouvriers et de chevaux ;

Que les degrés de cet instrument montent en même temps que ceux du thermomètre, au fur et à mesure que, s'avançant dans les travaux avec la colonne entrante, on a laissé derrière soi un plus grand nombre d'ouvriers ;

Qu'au troussage, cette voie de retour de l'air, ils sont à leur maximum d'élévation ;

Que la différence d'élévation de cet instrument dans les houillères, comparativement à l'air ambiant, était parfois de 20 degrés ;

Que dans le puits d'extraction, l'air se charge déjà, comme nous l'avons vu, d'une assez grande quantité d'humidité.

Enfin, mon instrument m'a présenté les observations suivantes dans les expériences que j'ai répétées dans ces différentes houillères : le thermomètre centigrade a varié entre 18° et 25°, et l'hygromètre entre 60° et 80°.

Cette atmosphère, que nous avons vue se charger de vapeur d'eau dans son parcours des travaux des mines, rencontre, en remontant par le puits déférent, et les mêmes parois humides que dans sa descente, et la même pluie, qui cette fois contrarie son cours ascendant.

D'autres corps volatils, non moins importants à connaître, chargent l'air des mines.

Nous avons vu que les lampes d'éclairage des ouvriers mineurs élevaient la température de l'atmosphère dans ces lieux; elles ont le grand inconvénient de céder à celle-ci une masse de substances carbonisées, produit d'une combustion aussi incomplète, qui, en se volatilisant, se répandent en poussière plus ou moins fine dans l'air de ces souterrains.

Qu'on ne s'y trompe pas : l'influence de ces produits poudreux est grande sur la santé de l'ouvrier mineur, ainsi que je le démontrerai plus tard.

Le mode général d'éclairage employé dans les travaux des mines est à l'huile : l'usage des chandelles a presque entièrement disparu; on ne s'en sert guère plus que pour descendre dans les travaux.

A part celles de Davy et ses modifications, qu'on emploie seulement dans les fosses à grisou, les lampes brûlent à feu découvert dans des vases de différents modèles.

Il serait à désirer que ce sujet attirât davantage l'attention des ingénieurs; car on pourrait, je pense, apporter des améliorations très-importantes aux lampes d'éclairage, comme il serait également possible d'atténuer beaucoup les effets nuisibles provenant de celles-ci, en exerçant un contrôle sévère sur la nature des combustibles.

En effet, on sait :

Que la mèche d'une lampe brûlant à l'air libre dégage une plus grande quantité de cette suie fine qui se volatilise avec la flamme;

Que, au contraire, une lumière enfermée dans un tube étroit, comme dans le verre effilé d'une lampe Carcels, par exemple, est plus pure, plus belle, et dégage moins de suie, parce que la combustion est plus complète, activée qu'elle est par un courant d'air qui se précipite dans ce tube échauffé;

Que, comme corollaire de ce dernier principe, une lampe donne d'autant plus de suie qu'elle brûle dans un milieu vicié et qui contient trop peu d'oxygène pour entretenir une bonne combustion : de là vient que la flamme devient terne et malade, comme on le dit, quand la ventilation, dans les travaux des mines, est incomplète;

Que moins la mèche d'une lampe est épaisse, plus la flamme est pure et belle : c'est pour cette raison qu'on emploie les mèches plates

dans les lampes d'éclairage avec lesquelles on veut obtenir une belle flamme et une combustion plus parfaite, comme dans les quinquets ;

Que plus l'huile est pure et dépouillée du mucilage qu'elle renferme en plus ou moins grande proportion, moins elle répand de fumée, celle-ci n'étant autre chose qu'une plus grande quantité de substances carbonisées qui se dégagent avec la flamme ;

Qu'il n'est pas impossible de condenser une grande partie de cette fumée qui se dégage de ces lumières, au moyen d'un récipient condensateur qu'on pourrait adapter aux lampes.

La connaissance de ces données pourrait mettre sur la voie de modifications heureuses qu'il serait possible d'introduire dans la construction des lampes d'éclairage des mines. Il serait à désirer qu'on pût diminuer le nombre de celles-ci en augmentant celui des lampes fixes : on pourrait ainsi plus facilement leur appliquer des condensateurs. Plus d'une fois j'ai regretté de ne pas voir condenser la fumée de deux grosses lampes qui se trouvent à l'entrée de la grande galerie pour éclairer les hommes qui emplissent le *cuffat*, et qui chargent, tout en arrivant, l'air qui doit aller sur les ouvriers.

Je rapporterai ici une légère modification que j'ai vue dernièrement dans une exploitation où on ne craint pas le feu grisou et dans laquelle on ne se sert habituellement que de lampes à feu découvert : elle n'est pas sans importance, et pourrait mettre sur la voie d'autres. C'était une lampe de Davy modifiée : la flamme, provenant d'une mèche plate, brûlait dans un cylindre de toile métallique de deux ou trois pouces de hauteur ; la lueur qu'elle répandait par-dessus ce tube resté ouvert par le haut permettait de voir les objets. Cette disposition avait déjà l'avantage d'activer la combustion et de mettre la flamme à l'abri des ondulations de l'air : j'aurais désiré y voir un appareil condensateur de la fumée.

Maintenant que nous connaissons la source de cette viciation de l'air, de quelle quantité de ces atomes carbonisés ne soupçonnerons-nous pas chargée l'atmosphère des mines, lorsque nous nous rappellerons que chaque ouvrier a sa lampe dans ces espaces rétrécis. Pour cela, regardez en vous penchant ces ouvriers dans une taille allongée, et vous serez frappé de l'espèce de brouillard que dessine le feu de leurs lampes : sans doute que la poussière de charbon y est pour quelque chose, comme je vais le dire ; cependant j'ai observé principalement cet effet dans les fosses mal aérées, où le charbon était loin d'être poudreux, et aussi dans les moments de repos des ouvriers.

D'ailleurs, chacun peut s'assurer de cet effet en laissant brûler pendant un certain temps plusieurs lampes dans une place de petite étendue.

Je me rappelle que cette odeur des lampes et une foule de sensations pénibles que j'éprouvais dans les poumons, à chaque inspiration, m'ont toujours frappé les premières fois que je visitais les travaux du fond : c'est au point que les habits des ouvriers sont tellement imprégnés de ces émanations empyreumatiques particulières, qu'elles vous affectent lorsque ceux-ci viennent à passer près de vous.

Enfin, voyez cette boue noire et d'une finesse extrême au toucher, qui tapisse dans toute leur étendue les parois humides du puits chargé de reporter, à trois ou quatre cents mètres de hauteur, cette atmosphère poudreuse, et vous vous convaincrez que les lumières d'éclairage chargent l'air des mines d'une quantité innombrable de corpuscules de suie auxquels vient se mêler une poussière de charbon plus ou moins fine. En effet, l'aspect de l'ouvrier mineur qui sort des travaux indique assez qu'il y a dans ces lieux une poussière noire, charbonneuse, dont la quantité et la finesse varient suivant la nature du charbon qu'il exploite : cette poussière noire, toute fine qu'elle paraît être, est cependant infiniment plus grossière et moins légère que celle provenant des lampes. Cependant je me suis assuré, en plaçant pendant quelque temps une feuille de papier blanc, préalablement mouillée, au-dessus d'un ventilateur qui tirait l'air à plus de trois cents mètres de profondeur, qu'une quantité de poussière fine et noire venait s'attacher à ce papier blanc, et j'ai pu voir à la loupe qu'une masse de petites paillettes de charbon très-distinctes s'y étaient déposées. Cette substance pulvérulente, comme je le démontrerai ailleurs, n'a pas les mêmes conséquences morbides sur l'économie de l'homme que celle de la suie provenant des lampes d'éclairage, à cause de son peu de finesse.

Je crois inutile d'ajouter que moins l'air sera renouvelé, c'est-à-dire que plus longtemps il séjournera dans les travaux, que plus de lampes brûleront dans ces souterrains, plus de ces principes délétères chargeront l'atmosphère de ces lieux.

Je ne puis finir ce sujet sans mentionner un nouveau mode d'éclairage tenté à une des fosses de la Société du Rieu-du-Cœur, au couchant de Mons, mode qui parera en grande partie à tout ce que je viens de signaler, si toutefois son application est possible et sans autre danger : c'est l'éclairage au gaz, avec des lampes fixes par conséquent. Il faut attendre, pour se prononcer à ce sujet, que l'expé-

rience soit venue sanctionner cette modification, que je regarde comme très-importante, si elle ne couve pas de plus grands inconvénients.

CHAPITRE XIII.

A côté de ces causes physiques de viciation de l'air des mines, je rangerais volontiers : *a*) la chaleur ; *b*) l'électricité; *c*) l'absence de la lumière du soleil, comme étant de grands modificateurs de cet élément, et dont l'influence est si grande sur l'économie de l'homme.

A. Il est reconnu que le globe a une chaleur qui lui est propre et qui va en augmentant jusqu'au centre. Il paraît même que la température, en cet endroit, serait si élevée, que le noyau terrestre doit se trouver en fusion.

En effet, j'ai constaté, par des expériences répétées en toutes saisons et à toutes les températures, que dans les fosses qui ont atteint une certaine profondeur, trois cents mètres par exemple, la colonne d'air arrive au fond, à l'entrée de la galerie (par conséquent sans avoir pu s'échauffer autrement qu'au contact du terrain qu'il a léché dans sa descente), avec une température qui varie peu entre 11° à 15° du thermomètre de Réaumur.

Dans son parcours des travaux, il s'échauffe suivant qu'il rencontre plus ou moins d'hommes, de lumières et de chevaux, toutes causes productrices de chaleur, que vient tempérer l'arrivée d'un air d'autant plus frais qu'il est plus activé. En effet, plus l'aérage est accéléré, moins l'atmosphère souterraine s'échauffe ; et, *vice versâ*, moins vite l'air se renouvelle, plus s'élève la température dans ces bas lieux.

Je me suis convaincu, par une foule d'expériences, que dans les fosses où la ventilation est bonne, et qui présentent une disposition de travaux la plus propre à l'accélérer, la température s'élève moins.

Dans les fosses où on craint le feu grisou, là où le courant d'air est activé au moyen de machines spéciales, je n'ai jamais trouvé plus de 15, 16 à 17° au plus, du thermomètre de Réaumur ; tandis que dans les exploitations où on n'a pas à redouter ces explosions qui bouleversent les travaux, j'ai trouvé 18, 19, 20°, et quelquefois davantage.

Diverses expériences, que j'ai répétées dans bon nombre de houillères où j'ai trouvé différents degrés de bonne et de mauvaise ventilation, m'ont mis à même de pouvoir poser en principe, en donnant comme très-approximatif l'énoncé suivant :

Que l'on peut évaluer la viciation de l'air, dans ses rapports avec la

santé de l'ouvrier, dans les fosses où l'on travaille, au nombre des degrés du thermomètre compulsés avec ceux de l'hygromètre, et que des degrés d'élévation de ces instruments on peut tirer la conclusion de ceux de la corruption de l'atmosphère des mines.

Je regarde ces données comme très-importantes, à cause de la facilité et de la promptitude avec lesquelles on peut vérifier, dans les travaux des mines, le degré de viciation de l'air, sans devoir recourir à l'analyse de celui-ci, qui est longue, coûteuse, et qu'on ne peut guère exécuter en voyage ; car il est vraiment à désirer que l'administration des mines, dont je loue la minutie à s'enquérir des moindres causes de négligence, dans la direction des travaux d'exploitation, qui pourrait compromettre la vie des ouvriers, et ainsi à éviter les accidents, pût porter davantage ses moyens d'investigation vers cette branche si essentielle de l'art d'exploiter avec les conditions hygiéniques le plus favorables. Qu'on ne s'y méprenne pas : cet objet est de la dernière importance pour la vie des ouvriers mineurs.

B. Il doit se trouver, dans l'air chaud et humide de l'atmosphère des mines, vicié par les émanations animales, une assez grande quantité d'électricité. En effet, les hommes et les chevaux qui habitent ces lieux ne sont-ils pas de puissants appareils électriques d'où se dégage ce fluide en assez grande abondance ? Les lumières des lampes n'en cèdent-elles pas aussi ? Nous reviendrons sur ce sujet quand nous en serons à ses applications à l'économie de l'homme.

C. Nous nous bornerons à mentionner l'absence de la lumière du soleil, pour y revenir bientôt, lorsque nous parlerons de l'influence immense qu'elle exerce sur le physique de l'homme.

CHAPITRE XIV. — *Des causes chimiques.*

Par le simple énoncé des causes physiques qui vicient l'atmosphère des mines, si nous avons déjà pu entrevoir de quelle manière elles doivent agir sur la santé de l'ouvrier mineur, l'étude des causes chimiques qui viennent troubler dans ses composés cet élément indispensable à la vie nous dévoilera des effets délétères bien autrement importants à connaître.

Pour mettre plus d'ordre dans l'étude des altérations chimiques dont est susceptible l'atmosphère des mines, nous établirons trois grandes divisions :

1° Les proportions constituantes de l'air peuvent changer d'une ma-

nière relative. Nous nommerons cette modification *altération proportionnelle.*

2° D'autres gaz de nature différente peuvent se mélanger plus ou moins intimement avec les composés de l'air, en s'interposant entre les molécules de celui-ci. Nous l'appellerons *altération interstitielle.*

3° Nous désignerons sous le nom de *compliquées* ces causes d'altération de l'air, qui, en dépouillant celui-ci d'un de ses composés, le lui abandonnent à l'état gazeux, combiné à d'autres corps.

CHAPITRE XV. — 1° *Altération proportionnelle.*

L'haleine de l'homme est mortelle pour l'homme, au physique comme au moral.

ROUSSEAU.

Nous avons pu voir quel rôle important joue l'oxygène de l'air dans la respiration de l'homme. Ce n'est qu'en dépouillant constamment de ce fluide bienfaisant l'atmosphère où il respire, qu'il peut exister.

Tout en admettant que les quantités relatives d'oxygène que chaque homme en particulier s'approprie soient sujettes à variation, on ne pourrait croire qu'il n'y eût beaucoup d'inexactitude dans les différentes appréciations qu'on en a faites jusqu'ici. En effet, tandis que les uns admettent, avec M. Davy, que l'homme absorbe 745 litres d'oxygène chaque année, d'autres, avec M. Menzies, portent ce chiffre à 850.

Quoi qu'il en soit, la quantité d'oxygène que déplace l'homme par la respiration est énorme. Ainsi, à chaque inspiration, de 21 parties d'oxygène dont se compose l'air introduit, il n'en ressort que 18. La différence a donc été absorbée, et on sait que l'homme respire de 20 à 26 fois par minute; que l'énergie de cette fonction augmente avec la quantité de mouvements qu'il se donne; enfin, on estime à 3^m 1/2 cubes la quantité d'air que l'homme rend irrespirable par jour.

L'ingénieur anglais Spalding a prouvé que l'homme dépense d'autant plus d'oxygène qu'il fait usage d'aliments azotés et qu'il prend de boissons stimulantes. Aussi avons-nous vu que l'homme était un vaste appareil comburant où il se brûlait d'autant plus d'oxygène qu'on lui fournissait plus de combustible.

Les chevaux, sous ce rapport, ne le cèdent pas à l'homme : ils consomment, à ce qu'il paraît, une très-grande quantité d'oxygène. Nous connaissons déjà qu'il doit exister nécessairement un rap-

port constant entre l'alimentation et la respiration, et nous savons quelle quantité d'aliments sert à la consommation de ces animaux.

Si l'homme ne peut vivre sans oxygène, semblables à lui, les lampes ne peuvent brûler sans cet aliment; car on sait que la combustion n'est autre chose que la combinaison de l'oxygène avec un corps combustible : mais, plus sensibles que l'homme à cette privation, ces dernières s'éteignent là où l'homme peut encore vivre. Cette circonstance est heureuse pour l'ouvrier mineur surtout, qu'elle avertit de s'éloigner en ce moment.

Dans cet énoncé succinct, n'ai-je pas déjà énuméré les grandes causes de l'altération *proportionnelle* de l'air dans les travaux des mines : ne voit-on pas ces hommes, ces chevaux, ces lumières, s'y disputer, comme à l'envi, l'oxygène que contient l'air de ces lieux ?

La conséquence de ces différentes causes d'absorption de l'oxygène dans ces espaces limités n'est-elle pas la diminution relative de cet élément tant recherché, et par suite l'augmentation proportionnelle de son satellite, le gaz azote, qui joue, comme nous l'avons vu, un rôle purement passif dans les phénomènes que nous venons d'observer.

D'autres causes peuvent encore venir enlever de l'oxygène à l'air des mines ; mais elles ont si peu d'importance que je me contenterai de les signaler. L'huile étant très-avide d'oxygène, il conviendrait que celle-là ne fût jamais à découvert, et que, par conséquent, on ne fît usage que de lampes fermées.

Les pyrites sulfureuses, qui se décomposent dans les divers terrains remués par les travaux d'exploitation, en absorbent aussi une faible partie ; mais ce dernier phénomène trouvera plus naturellement sa place à l'article qui traite des viciations de l'air par d'autres gaz.

Ainsi, pour nous résumer, diminution d'oxygène et augmentation proportionnelle d'azote ; telles sont les altérations que font éprouver à l'air des mines les différentes causes que nous venons de passer en revue.

Je n'ai pas analysé l'air des mines ; mais il est à présumer que la quantité d'hommes, de chevaux et de lumières qui dépouillent presque constamment ces atmosphères souterraines de l'oxygène qu'elles contiennent, et qu'est loin de conjurer un aérage souvent incomplet, doit amener cet air à un degré de viciation bien grande.

Dans le duché de Cornouailles, l'analyse de l'air des mines fut mise en question, dans un concours, par l'École polytechnique de ce pays : M. Moyle, qui a remporté le prix, a trouvé, par suite d'expéri-

mentations multipliées, que l'oxygène, dans ces souterrains, variait de 18 à 14 pour 100 au lieu de 21 ; et cependant le nombre des ouvriers travaillant dans ces exploitations était loin d'atteindre le chiffre que l'on trouve dans les nôtres. Ainsi, il est à présumer que la viciation de l'air de nos fosses est encore plus grande que dans celles où M. Moyle a puisé ses analyses.

N'est-il pas vraiment à regretter, quand on apprend qu'il peut exister dans l'air des mines une altération aussi profonde, qu'il ne soit pas fait plus d'attention à une cause de mortalité si grande. Dussé-je me répéter encore, je dirai que quand on est si soigneux pour la vie des ouvriers, dans les précautions qu'on exige dans les travaux des mines, ne pourrait-on pas exercer aussi un contrôle sévère sur cet élément dont l'influence est si grande sur la santé du mineur, et dont les conséquences funestes sont bien plus étendues, comme je l'ai dit en commençant, que ces accidents subits qui n'échappent à personne et vers lesquels on porte toute son attention, tandis qu'on néglige celles-là, parce qu'elles avancent avec lenteur et passent sans bruit. Aussi je pense qu'il est de toute nécessité de confier à la surveillance d'un préposé spécial de l'administration des mines, qui soit à même de l'apprécier et qui s'en occupe tout particulièrement, l'atmosphère des souterrains houillers : il pourrait interdire l'exploitation dans les fosses qui ne réuniraient pas les conditions d'un aérage suffisant. On mettrait, par cette mesure, les exploitants dans la nécessité d'entretenir toutes les conditions d'une bonne ventilation dans leurs travaux.

Il serait à désirer que l'on fît souvent de ces analyses d'air de différentes mines : malheureusement, les méthodes eudiométriques connues jusqu'aujourd'hui ne sont pas faciles et applicables à de grandes quantités. M. Brunner, de Berlin, en a trouvé cependant une qui a déjà l'avantage de pouvoir s'employer en voyage, et qui permet d'agir sur de plus grandes quantités. D'ailleurs, comme je l'ai dit, dans les houillères en exploitation, les degrés du thermomètre combinés avec ceux de l'hygromètre indiquent déjà, d'une manière approximative et instantanée, le plus ou moins de viciation de cet air resserré.

CHAPITRE XVI. — 2° *Altération interstitielle.*

Les divers gaz qui se mélangent à la colonne d'air qui parcourt les travaux des mines proviennent de sources différentes : 1° du terrain mis à nu par l'exploitation ; 2° des hommes et des chevaux qui séjournent dans le fond ; 3° des lampes d'éclairage.

1° Le gaz que l'on trouve le plus en abondance dans les terrains houillers en exploitation est le gaz hydrogène carboné (H_4C), qui se rencontre dans les travaux de toutes les mines, mais en plus forte proportion dans celles de certaines espèces de charbon, et particulièrement de charbon gras. Ce gaz est plus léger que l'air atmosphérique.

Après lui vient immédiatement le gaz acide carbonique, qui se dégage des couches supérieures du terrain houiller. Comme le précédent, il abonde plus particulièrement dans certaines exploitations que dans d'autres, suivant la nature des terrains ; comme lui aussi, ce gaz est tout formé et retenu dans le terrain, qui le laisse échapper lorsque la pression qui le contient est détruite par les travaux d'exploitation. Contrairement à l'autre gaz, il est plus pesant que l'air atmosphérique.

En troisième ordre vient le gaz hydrogène sulfuré, qui, sans être, heureusement, aussi ordinaire ni en aussi grande abondance que les deux autres, se rencontre cependant parfois en quantité assez forte pour causer d'importants ravages sur la santé des ouvriers, comme on l'a vu à Anzin, au n° 4 de la Société des Vanneaux, à Wasmes, à Turlupu, à Jemmapes. Ce gaz est plus léger que l'air atmosphérique; il provient de la réaction de l'eau et de l'air (que vient favoriser l'état chaud et électrique de l'atmosphère des mines) sur les pyrites sulfureuses mises à découvert par les travaux d'exploitation : de l'acide sulfurique est parfois produit par cette réaction chimique, au point qu'au n° 4 des Vanneaux, l'eau qui tombait du toit de la veine faisait lever des ampoules sur les parties du corps qu'elle touchait.

Si ces différents fluides qui viennent vicier l'air des mines provenaient toujours en totalité des travaux d'exploitation en vigueur, pas de doute que le seul moyen de parer à ces causes malsaines serait une ventilation active ; mais il n'en est pas constamment ainsi, comme nous allons le voir. En effet, la colonne atmosphérique, en descendant dans les travaux, rencontre assez souvent dans son chemin des ouvertures qui aboutissent à d'anciens travaux abandonnés : ces ouvertures, ou mal bouchées, ou qu'on laisse ouvertes par négligence, fournissent en abondance ces gaz délétères dont la formation a été souvent favorisée par l'envahissement des eaux, et probablement de l'air qui s'y introduit et y séjourne.

La présence de ces gaz nuisibles se fait remarquer d'une manière bien plus palpable le long des parois du puits déférent, à l'endroit de ces creux où le gaz acide carbonique, qui est plus pesant que l'air,

a beaucoup de peine à vaincre son propre poids pour remonter en se mélangeant avec la colonne sortante ; car vous ne pouvez approcher votre lampe de ces crevasses, souvent nombreuses dans ces exploitations d'une certaine étendue, et où on a déjà tiré à différentes profondeurs, sans que la flamme ne s'éteigne à l'instant.

On entend parfois siffler avec bruit le gaz qui se dégage avec force du terrain. Ce phénomène se fait principalement remarquer dans les fosses à grisou, là où le gaz détonant, emprisonné, peut quelquefois acquérir une tension dont la puissance étonne.

D'autres fois, cet air, déjà chargé de gaz, qui a parcouru les travaux en exploitation, retourne en lécher d'anciens abandonnés, avant de remonter par le puits déférent. Sans vouloir entrer nullement dans les règles de l'art de l'exploitation, je dirai qu'au point de vue hygiénique, on sent de suite tout l'inconvénient de cette surcharge de viciation de l'air, lorsqu'on sait que, dans notre pays, l'ouvrier doit remonter au jour avec de grands efforts, dans cet air doublement vicié.

2° Nous connaissons déjà une partie des gaz qui proviennent des hommes et des chevaux. Nous avons vu que, comme phénomène secondaire de la respiration, une grande partie de l'oxygène introduit dans l'économie en ressortait combiné à du carbone, sous forme d'acide carbonique ; que la quantité de celui-ci doit nécessairement varier suivant les individus, les âges, le sexe, l'alimentation, la quantité de mouvements, etc., car M. Andral, dans des expériences faites récemment, a trouve que l'homme adulte dégage le plus d'acide carbonique, la femme le moins ; que cette dernière en cède presque autant que les individus de l'autre sexe de son âge, avant la menstruation ; qu'elle se rapproche beaucoup de l'homme de son âge, pour la quantité de ce produit, à l'époque de la ménopause.

La quantité numérique d'acide carbonique que dégage l'homme à l'état de santé a été le sujet d'appréciations diverses ; car, comme je l'ai dit pour l'oxygène absorbé dans la respiration, dont il n'est que le résultat consécutif, elle doit varier suivant les individualités et mille autres circonstances. Davy a estimé à 13 pouces cubes la quantité d'acide carbonique expiré en une minute par l'homme à l'état de santé : toujours est-il qu'elle doit être grande, attendu qu'il existe une corrélation proportionnelle, intime, entre celle-ci et l'absorption de l'oxygène, que nous avons étudiée plus haut.

Des gaz ammoniacaux, un acide gras volatil, du gaz hydrogène sulfuré, et des émanations animales faciles à se putréfier au sein

même de l'air, et surtout de celui des mines, tels sont les différents produits délétères que l'homme exhale dans l'air qui l'entoure ; ce qui justifie ces paroles du philosophe de Genève : *que l'haleine de l'homme est mortelle pour l'homme.*

Dans le séjour assez long qu'ils sont forcés de faire dans les travaux des mines, les ouvriers charbonniers entraînent nécessairement avec eux une autre source de viciation de l'air. Le résidu de leurs excréments ne devient-il pas le foyer d'émanations malsaines ?

Je crois devoir rappeler à ce sujet qu'on néglige trop dans les exploitations houillères cette cause d'altération de l'atmosphère des mines : les ouvriers vont ordinairement déposer leurs fèces dans des bouts de voies abandonnées, qui se trouvent souvent en amont du courant d'air qui arrive dans les travaux ; ce qui fait que les produits gazeux de ces dépôts stercoraux se répandent dans ceux-ci avec la colonne d'air qui les entraîne avec elle. Le voisinage de ces cloaques est insupportable, tant ils répandent une odeur infecte. Imaginez-vous ces fosses où travaillent trois à quatre cents ouvriers en vingt-quatre heures : quelle accumulation d'excréments ne doit-il pas s'y faire après un certain temps ! Et on sait la quantité d'hydrogène sulfuré, de gaz ammoniacaux qui se dégagent de ces produits en décomposition.

Je pense que cette cause de viciation est très-importante, non-seulement par la masse de gaz qu'elle produit, mais par la nature éminemment délétère de ceux-ci, comme nous allons bientôt le voir. Il serait à désirer, et je ne crois pas la chose bien difficile, que l'on parât à cet inconvénient.

Il y a gradation proportionnelle dans ces produits gazeux pour le cheval, dont l'alimentation et la quantité de mouvements, comme nous l'apprend Liebig, sont la mesure proportionnelle ; et leur écurie se trouvant toujours au point d'arrivage de l'air dans les travaux, il s'ensuit qu'aucune partie des gaz qu'ils dégagent n'est perdue pour les ouvriers sur lesquels ils repassent. Inutile d'ajouter qu'on doit monter leur fumier le plus souvent possible, pour diminuer l'effet nuisible qu'ils produisent dans l'air de ces lieux, comme de dire qu'on doit aussi employer le moins possible de chevaux.

3° Comme dans la respiration chez l'homme, la combustion des lumières donne pour produit de l'acide carbonique en quantité, et un peu d'oxyde de carbone quand la combustion est lente et peu active. Voilà, je pense, avec les gaz sulfureux et carbonés qui proviennent de la déflagration de la poudre, les différents produits gazeux délétères qui chargent plus ou moins l'air des mines.

Si maintenant, additionnant par la pensée les différentes causes d'altération de l'air que nous venons de passer en revue, nous multiplions celles-ci par le chiffre énorme de leur nombre, qui, comme nous l'avons vu, est parfois si élevé, nous obtiendrons au produit une somme qui devra nous étonner par sa quantité.

(*La suite à un prochain numéro.*)

HISTOIRE DE LA SYPHILIS DANS L'ANTIQUITÉ;

Par le docteur ROSENBAUM.

(Traduit de l'allemand, par J. Santus, ex-médecin militaire.)

(Suite : *voir le n° de novembre* 1845, p. 146.)

PREMIÈRE PARTIE.

LA LUES DANS LES TEMPS ANCIENS.

Sources.

Pendant longtemps, il n'y eut point dans l'antiquité de médecins proprement dits; dans les lieux où la médecine était pratiquée, elle se trouvait principalement entre les mains du peuple. Il est donc évident que si l'on veut s'instruire sur l'existence d'une maladie, on ne doit point se borner aux écrits des médecins, mais étendre plus loin ses recherches, surtout lorsqu'il s'agit de l'appréciation des rapports étiologiques d'une maladie qui paraît s'être attachée à l'existence des populations. L'historien est donc obligé de passer en revue tout ce qui peut l'éclairer sur ces rapports; il doit consulter la littérature de tous les peuples. Il est à regretter qu'il ne nous soit parvenu qu'un très-petit nombre d'écrits de l'antiquité; peut-être d'autres sont-ils encore enfouis dans quelque coin de la terre. Un autre inconvénient, c'est que les ouvrages qui nous restent sont presque exclusivement grecs ou romains; en sorte que chez la plupart des nations anciennes on ne trouve point de sources propres où l'on ira puiser, ou bien, si elles offrent quelques monuments, ils sont écrits dans une langue que nous ne comprenons pas encore suffisamment.

Tout bien considéré, si, d'un côté, nous ne trouvons pas dans l'antiquité des données claires et satisfaisantes sur notre sujet, d'un autre côté, il nous paraîtrait par trop prématuré de conclure que la maladie n'a pas existé dans les temps anciens, parce qu'il n'en est pas parlé dans les ouvrages que nous possédons. Ce manque de

lumière se fait sentir pour tout autre sujet, et néanmoins que de choses ne trouvons-nous pas élucidées! Cette raison nous a engagés à fouiller dans les ressources existantes, afin de réunir le plus de documents possible. Cette entreprise, nous le savons, est au-dessus des forces d'un homme, même capable d'utiliser tous les matériaux amassés. Ce serait donc déjà avoir rempli une belle tâche que de donner un aperçu de ce qui a été fait et publié jusqu'à présent, et de l'accompagner du résumé offert par l'étude des sources. Si d'autres, plus capables et animés du même désir, y voulaient joindre les fruits de leurs efforts, on pourrait espérer d'arriver à un résultat avantageux.

Nous nous sommes étendus sur l'étiologie de la syphilis, et à ce sujet nous avons donné la nomenclature des travaux faits avant nous; il sera donc inutile de s'y arrêter. Toutefois, il conviendra de profiter de tout ce qui peut se rattacher à la maladie même. Les écrits qui nous restent proviennent de médecins et de profanes. L'appréciation des premiers, comme sources pour la syphilis, exige un grand nombre de conditions que nous indiquerons en traitant de l'étiologie. Nous renverrons donc cet examen au chapitre où nous parlerons de l'influence que la médecine a pu exercer sur la maladie, et nous nous bornerons ici à dire quelques mots sur les écrits des profanes.

On comprendra facilement que nous ne devrons attendre d'eux que des documents très-peu détaillés, mais qui seront d'autant plus importants, qu'ils nous indiqueront que la maladie était généralement répandue et généralement connue. Leurs observations ne pourront être suspectes, ayant été faites en dehors de toute influence théorique. Nous remarquerons, chez l'historien, que plus il s'étendra sur l'étiologie de la maladie, moins il nous fournira de renseignements sur son existence, à moins que quelque personnage historique ou que la fréquence extraordinaire du mal ne lui ait donné l'occasion d'en parler. Il en est autrement chez les poètes. Il est vrai que les poètes satiriques et les auteurs de comédies ne peuvent fournir que des indications qui, pour nous, sont souvent tout à fait inintelligibles, à moins que les scoliastes et les glossateurs ne se soient chargés de les expliquer. Encore ne faut-il accepter qu'avec réserve leurs interprétations, parce qu'ils substituaient volontiers leurs idées à celles qu'ils commentaient. Chez ces poètes mêmes, les renseignements sont encore peu nombreux, parce qu'ils ne prenaient pour sujets que ce qui prêtait à la raillerie et au ridicule (Priape lui-même demande *versi jocosi, carmina plena joci)*; d'ailleurs, ces écrivains supposent toujours au lecteur ou à l'auditeur la connaissance du fait en général.

Ce qui précède montre combien est irréfléchie l'assertion de ceux qui prétendent que des poètes comme Horace, Juvenal et Martial, n'auraient pas manqué de parler clairement du coït avec les Hétères, s'ils en eussent connu les suites funestes. Déjà Hensler l'avait très-bien compris, lorsqu'il dit, dans son *Histoire de la Syphilis*, vol. I, p. 326 : « *In unserm Jahrhundert redet gewiss* « *kein deutscher Dichter, weder die liebelnden minniglichen, noch* « *die ernsten, ein Wort davon. Aber daraus den Schluss zu machen,* « *also hat die Lustseuche bei dem Volke nicht existirt, also hat* « *sie heuer in Deutschland sich nicht sehen lassen, des würden doch* « *Aerzte und Barbiere lachen* (1). »

Le caractère des peuples et de leur langue y est aussi pour beaucoup. L'habitant de l'Asie, à la parole fleurie, et l'Indien, étaient assez étrangers à la satire, et dans toute autre occasion ils avaient recours aux figures, qui nous apparaissent plus qu'obscures. Les poètes iambiques de la Grèce sont presque entièrement perdus pour nous. Il ne nous reste qu'Aristophane, dont nous ne comprenons pas bien les allusions. En général, tous ceux qui ont cru si légèrement reconnaître l'existence de telle ou telle indication, ne se sont pas fait une idée de l'état pitoyable de la lexicographie de l'idiome grec et de l'idiome latin. D'ailleurs, qui ne sait que la langue grecque, et plus encore la langue romaine (2), du moins pendant quelque temps, se caractérisèrent par la décence de leurs expressions! A l'époque de sa plus grande frivolité, le Romain observait encore une certaine réserve qui ne fut franchie qu'au temps de sa démoralisation entière, et c'est aussi alors qu'il nous fournit des détails en abondance. Ici encore ce n'est pas du vice que se sont emparés les

(1) Dans notre siècle, nul poète amoureux, nul poète sérieux n'en dit un mot; mais il serait absurde d'en vouloir tirer la conséquence que la syphilis n'existe pas dans le peuple, ou qu'elle est inconnue en Allemagne : médecins et chirurgiens en riraient.

(2) Celsus, *de Re medica*, lib. VI, cap. 18 : « Proxima sunt ea, quæ ad partes obscœnas pertinent, quarum apud *Græcos* vocabula et *tolerabilius* se habent et accepta jam usu sunt, cum omni fere medicorum volumine atque sermone jactentur, apud nos fœdiora verba, ne consuetudine quidem aliqua verecundius loquentium commendata sunt. » Un passage dans A. Gellius, *Noct. Attic.*, lib. X, cap. 10, prouve avec quelle sévérité on jugeait encore, bien tard, les mots, surtout ceux employés par les poètes, et Polyænus dit, dans la 132e satyre de Pétrone : « Ne nominare quidem te (sc. penem) inter res serias fas est. — Pœnitentiam sermonis mei cœpi, secretoque rubore perfundi, quod oblitus verecundiæ meæ cum ea parte corporis verba contulerim, quam ne ad cogitationem quidem admittere severiores notæ homines solent. » C'est pourquoi le compilateur des *Priapeia* dit au lecteur : *Conveniens Latio pone supercilium*, et plus tard on disait de discours pareils, qu'on veut *latine dicere*. Les Grecs s'excusaient par les mots *agroikos kai amousos eimi*.

auteurs satiriques, mais seulement de la conduite immorale des libertins, comme le démontre clairement la satire II, 8-13 de Juvenal. D'ailleurs, nous verrons dans la suite que même les Romains attribuaient exclusivement les affections génitales au coït contre nature, à la pédérastie, etc., et que l'on se raillait toujours du vice et point de ses suites.

Après les poètes satiriques viennent les auteurs d'épigrammes. On n'a pas encore rassemblé ce que renferment les auteurs grecs dans ce genre de littérature; quant aux Romains, Martial seul, dans ses œuvres, nous en offre une large part. Nous ne trouvons presque rien dans les poètes érotiques, qui écrivaient sous l'influence d'Aphrodite entourée des Grâces; mais on regrettera toujours la perte de ces poètes lascifs de l'antiquité, dont l'existence en grand nombre n'est point douteuse : malheurensement très-peu nous sont parvenus. Il y en avait beaucoup chez les Grecs, comme le prouve Cynulcus dans les paroles suivantes d'un sophiste (Athenacus Deipnosophus, lib. XIII, cap. 21) : « Tu ne vas pas « au cabaret en société avec des amis, mais avec des femmes « publiques; tu es entouré de *maquereaux,* et tu portes constam- « ment sur toi les ouvrages d'Aristophane, d'Apollodor, d'Ammo- « nius et de l'athénien Gorgias, qui tous ont écrit sur les Hétères « d'Athènes. On peut t'appeler avec raison un *Pornographe,* comme « les peintres Aristide, Pausanias et Nicophanes. » Des écrits de ce genre existaient encore du temps de Martial (1). Chez les Romains, cette sorte d'ouvrages devint très-répandue : les épigrammes lascifs aux murs des grottes, des temples, des jardins, aux statues de Priape (2), etc., en fournissaient une source intarissable. Ils ont

(1) Lib. XII, Epigr. 43. (*Voy.* H. Poldamus, *Roemische Erotik.* Griefswald, 1833, gr. in-8°.

(2) *Priapeia :*

Carm. I. — Ludens hæc ego teste te, Priape,
Horto carmina digna, non libro. —
Ergo quidquid est, quod otiosus
Templi parietibus tui notavi
In partem accipias bonam rogamus.

Carm. XLI. — Quisquis venerit huc, poeta fiat,
Et versus mihi dedicet jocosos,
Qui non fecerit, inter eruditos
Ficosissimus ambulet poeta.

Carm. XLIX. — Tu quicunque vides circa tectoria nostra
Non nimium casti carmina plena joci.

Martial, lib. XII, Epigr. 62.
Qui carbone rudi, putrique creta
Scribit carmina, quæ legunt cacantes.

servi à composer les *Priapeia* qui sont venus jusqu'à nous. Il est probable que nous n'aurions pas à nous plaindre du manque de documents précis sur la syphilis dans l'antiquité, si tous avaient survécu au temps. Au nombre des poésies, nous compterons aussi les *Mythes* et les *Légendes*, qui ne seraient déjà que trop difficiles à comprendre, si la confusion des idées et des détails ne les dérobait à notre investigation. Nous n'oublierons pas les Pères de l'Eglise : leurs *Orationes contra gentes* nous fournissent des données nombreuses sur l'état moral des peuples de l'antiquité. Tout en admettant qu'ils se sont permis des exagérations aux dépens du paganisme, ces inexactitudes perdent néanmoins beaucoup de leur importance lorsqu'il s'agit, avant tout, de constater si la syphilis a existé ou non avant la fin du xve siècle.

Vouloir prouver ici combien d'obstacles on rencontre dans l'étude des sources et de leur emploi, ce serait peine inutile; car ceux qui s'occupent de recherches dans l'antiquité les connaissent suffisamment.

PREMIÈRE SECTION. — *Des influences qui ont pu favoriser les maladies dans les rapports sexuels.*

§ Ier.

Lorsqu'il s'agit d'étudier les maladies auxquelles les fonctions d'un organe peuvent donner naissance, on doit, avant tout, examiner ces fonctions sous un double point de vue : comme naturelles, et comme sortant de cet ordre. C'est seulement alors que nous serons à même de bien apprécier les influences accidentelles qui peuvent contribuer à la genèse de ces maladies.

La reproduction ou conservation de l'espèce étant une loi imposée aux organes génitaux, il n'est pas probable que cette fonction, exécutée conformément à son but, produise des maladies de ces parties. En effet, l'expérience de tous les temps prouve que, dans un mariage raisonnable, dont le but naturel est la procréation d'enfants, les maladies des organes génitaux sont rares, ou n'existent point du tout. Dès lors nous sommes obligés d'admettre qu'il y a encore d'autres genres de fonctions sexuelles en dehors du but naturel, ou du moins où celui-ci ne joue qu'un rôle secondaire ; ces autres genres de fonctions ont pour fin unique la jouissance sensuelle, et l'emploi des organes génitaux pour atteindre ce but est la *volupté*. Or, comme tout abus tourne non-seulement au détriment de l'organe, mais de l'organisme en général, il doit en être

de même pour les parties sexuelles (1). C'est donc dans la volupté ou dans l'abus des plaisirs de l'amour que nous devons chercher la cause principale des affections génitales. Une connaissance exacte de l'histoire de la volupté devient alors indispensable pour arriver à celle des maladies des organes de la génération. Sans doute c'est une triste tâche pour l'historien que celle de poursuivre la démoralisation des peuples jusque dans ses particularités les plus hideuses, et de les dévoiler : la morale même serait peut-être en droit de s'y opposer. Mais puisqu'il est permis au médecin de chercher, dans certains cas, les traces du vice jusque dans ses replis les plus cachés, pour reconnaître la nature de la maladie, pourquoi ne lui serait-il pas donné d'embrasser la vie de peuples entiers, lorsqu'il s'agit d'étudier une affection qui, parce qu'elle sévit dans l'ombre, détruit d'autant plus sûrement la moelle des nations? L'assertion que la considération des peuples en souffrirait, et que l'on imputerait à la totalité ce dont quelques-uns seulement se sont rendus coupables, perdra d'autant plus de son importance, que c'est précisément la connaissance des actes des individus qui rend possible une appréciation juste du danger qui menace la masse. Si un sentiment de moralité mal entendu n'avait pas toujours retenu les individus comme les peuples, nous serions arrivés depuis longtemps à la connaissance d'un mal qui a ceci de caractéristique, que tous ceux qui en sont affectés cherchent à en cacher la cause.

§. II. *Du culte de Vénus* (2).

Si le fils du Midi, à l'imagination vive, était naturellement disposé à rapporter à l'influence d'une divinité particulière tout ce que son intelligence peu exercée ne comprenait pas, il n'est pas étonnant qu'il en ait fait autant pour l'acte de la procréation et de la conception, qui même pour nous est encore enveloppé d'un

(1) Clemens Alexandrinus, *Pædag.*, lib. II, cap. 10 : *Osoi de tên parabolên diôkousi, ptaiousi peri to kata* PHYSIN, SPHAS AUTOUS BLAPTONTES, *kata tas paranomous synousias.*

(2) Larcher, *Mémoire sur Vénus*. Paris, 1775, 312, pag. 8. — De la Chau, *Dissertation sur les attributs de Vénus*. Paris, 1776, 91, p. 4; en allemand par C. Richter. Vienne, 1783, 179 page 8. — J. C. F. Manso, *Ueber die Venus*, dans : *Versuche über einige Gegenstaende aus der Mythologie der Griechen und Roemer*. Leipz., 1784, p. 1-308; gr. in-8°. Ce mémoire est ce que nous avons jusqu'ici de plus complet sur Vénus.—C. G. Lenz, *Die Goettin von Paphos auf alten Bildwerken und Baphomet*. Gotha, 1808, 26 p.; in-4°, avec gravures. — F. Münter, *der Tempel der himmlischen Goettin zu Paphos*. Kopenhag., 1824, 40 p., avec gravures.— Félix Lajard, *Recherches sur le culte, les symboles, les attributs et les monuments figurés de Vénus en Orient et en Occident*. Paris, 1834; in-4°, avec 30 planches in-fol.

voile impénétrable. Mais comment aurait-il pu se représenter cette divinité (1) qui lui donnait tant de jouissances, autrement que sous la forme d'un être charmant et aimant, beaucoup plus séduisant encore (2) que l'amie qu'il serrait dans ses bras? L'adolescent avait besoin d'une douce amie, la jeune fille d'une sœur aimante, à qui l'un comme l'autre pût confier les doux enivrements pour lesquels il cherchait en vain des mots, et qu'il ne comprenait pas encore. La jeune fille se rendit alors au temple de la déesse, lui ouvrit son cœur plein de désirs (3); elle s'offrit enfin en sacrifice dans le sanctuaire, afin que la déesse se glorifiât (*Aphroditê eukarpos*, *kourotrophos*, *genetyllis*) en elle, et qu'elle-même reçût en partage le plus grand bonheur de la femme, les joies de l'enfantement. Elle se préparait par des purifications corporelles (4) avant de franchir le seuil du temple; à l'autel de la déesse, elle recevait la purification de l'âme. Sanctifiée ainsi, le prêtre (5) la conduisait dans les bras de son fiancé, qui, innocent comme elle, n'avait pas encore osé dévoiler d'une main sacrilége les mystères les plus sublimes de la nature. Ivre de délices, il tire à lui sa fiancée sur le *tore* parfumé de fleurs, et il ne sait pas comment il est devenu le père d'un être dans lequel ils se voyaient rajeunir tous les deux. — S'il est vrai que l'homme est la créature la plus noble, faite à l'image du Créateur, en vérité, la force qui fait de l'homme, à son insu, un créateur, doit alors être divine, et l'acte dans lequel elle se manifeste doit devenir le culte le plus sacré. N'y a-t-il jamais eu un temps où l'homme pur, comme il était sorti

(1) Orpheus, Hymn. 55.

Ouraniê Aphroditê,
pantogenês, geneteira thea, — gennâs de ta panta,
ossa t'en ouronô esti kai en gaiê polykarpô
en pontou te bythô. — gamostole, mêter erôtôn.

Homère, Hymn. 9 in Venerem :

Hyprogenê kythereian aeisomai, ête *brotoisin*
meilichia dôra didôsin, eph'imertô de prosôpô
aiei meidiaei, kai eph'imerton pherei anthos.

(2) Hesiode, *Theogonia*, 190-206.

(3) *V.* le poème de Sapho dans les *Analect. vet. poet. græc.* de Bruunk, vol. I, p. 54. — Suidas, S. V, *Psithyristés*, un attribut de Vénus. — Eustathius, *ad Homeri Odysseam*, XX, p. 1881. L'attribut de Vénus était une clef du cœur. — Pindar, *Pyth.*, IV, p. 390. (Voy. *Ovidii Fast.*, IV, 133 et seq.)

(4) Les femmes de Troie se rendaient avant leur mariage au fleuve Scamandre, s'y baignaient, en disant : Reçois, ô Scamandre, notre virginité. (Eschines, Epist. II, p. 738.)

(5) Hérodote, lib. II, cap. 64 : « Kai to mê misgesthai gynaixi en irois, mêde aloutous apo gynaikôn es ira esienai, outoi eisi oi prôtoi thrêskeusantes; oi men garalloi schedon pantes anthrôpoi, plên Aigyptiôn kai Ellênon, misgontai en iroisi. » (*Voy.* Clemens Alexandrinus, *Stromat.*, lib. I, p. 361.)

de la main du Créateur, dans la simplicité de son cœur, n'aura obéi qu'à la loi gravée dans son cœur? Les rêves des poètes n'ont assurément pas seuls donné naissance à la tradition de l'Eden, d'où l'homme a été chassé par sa propre faute : nous y sommes encore nés tous. Mais notre propre faute, ou celle d'autrui, nous arrache du jardin du paradis avant que notre œil ait eu le temps de se réjouir de sa splendeur, et beaucoup n'ont même plus le souvenir d'un songe qui devait les accompagner dans le pèlerinage de la vie, ou ils espèrent que l'avenir leur offrira ce qui est déjà longtemps enseveli dans le passé. Le fruit fatal de l'arbre de la science du bien et du mal ne désigne peut-être autre chose que l'abus des organes génitaux à l'accomplissement de plaisirs sensuels, à l'excitation d'un chatouillement énervant (1). « Alors leurs yeux s'ouvrirent, et ils virent qu'ils étaient nus ! »

La partie animale l'avait emporté sur la partie divine; celle-ci fuyait de l'autel déshonorée, et le génie de l'humanité pleurait sa chute. — C'est l'histoire d'un individu comme celle des peuples entiers. Le culte d'Aphrodite était aussi menacé d'une chute pareille, et plus tôt ou plus tard les temples sacrés de Vénus Urania devaient se changer en *lupinar* de la Vénus Vulgivaga.

§. III.

Si nous avions, par ordre chronologique, une relation exacte de la propagation du culte de Vénus, il nous serait facile de faire l'histoire de la dépravation morale des peuples anciens ; mais aussi longtemps que ces documents nous manqueront, l'antiquité ne nous fournira que peu de chose à cet égard. Tout ce que nous pouvons rapporter pour le moment à l'appui de notre travail, c'est le passage suivant tiré de Pausanias. *Descriptio Græciæ*, lib. I, cap. 14) : « Les Assyriens ont les premiers institué le culte de cette Urania;

(1) Déjà Saint Jérôme dit : « Omnem concubitum conjugale esse peccatum, nisi causa procreandi sobolem ; » et Andr. Beverland (*de Peccato originali*, p. 60) : « Ingenitum nefas nil aliud est, quam coeundi ista libido. » Comparez avec cela l'idée de Lycurgue, relatée dans sa vie écrite par Plutarque. Athenæus (*Deipnos.*, lib. XII, p. 510), dit : « Prokritheisês goun tês Aphroditês, autê d'estin ê êdonê, panta synetarachthê.» Clemens Alexand., *Pædag.*, lib. II, cap. 10 : « Psilê gar êdonê, kan en gamô paralêphthê, paranomos esti kai adikos. kai alogos » Phile (*de Opificio mundi*, p. 34, 35 et 38; *de Allegoria*, II, p. 1100) : « Ophin einai symbolon êdonês. » Le rabbin Zahira explique la chute un peu trop énergiquement en disant : L'arbre qui portait le fruit défendu signifie le membre viril; il ajoute : Ce n'est pas l'arbre au milieu du jardin d'Eden, mais celui au milieu du corps, qui n'est point au milieu du jardin, mais au milieu de la femme ; car c'est là que le jardin est planté. Nork, *Braminen und Rabinen. Meissen*, 1836, p. 91 ; gr. in-8°.

« après eux, les Paphiens l'ont introduit en Chypre (1), et parmi « les Phéniciens (2), ce furent les habitants d'Ascalon qui le « portèrent en Palestine. Les habitants de Cythère (3) ayant reçu ce « culte des Phéniciens, l'ont consacré chez eux. Aegée l'introduisit « à Athènes. » C'est donc à Babylone que ce culte prit naissance, sous le nom de culte de Mylitta, et il se répandit, en suivant la plaine, vers la Mésopotamie, sous le nom de culte sabéen (4). Les Phéniciens, de leur côté, le transportèrent dans les pays limitrophes de la mer, sous le nom de culte d'Astarté. Ce culte se conserva le plus longtemps là où il avait pris naissance; car Hérodote (5)

(1) Homère, *Odyss.*, VIII, 362. — Hésiode, *Theogenia*, 193.— Strabon, XIV, 983.— Tacite, *Historia*, II, 3.— Pausanias, VIII, 5-2.

(2) Sanchoniath., *Fragment.*, edit. Orelli, 34; Eusèbe, *Præparat. evang.*, I, 10, *tên de Astartên Phoinikes tên Aphroditên einai legousî.*

(3) Hérodote, lib. I, cap. 105.— Homère, Hymn. IX, 1 — Ruhnken, *Epist. crit.*, I, p. 51.—Heyne, *Antiquarische Aufsaetze*, I, 135.

(4) C'est pourquoi le Père de l'Eglise Ephraim Syrus (*Hymn. in opp.*, vol. II, p. 457; Gesenius, *Kommentar zum Jesaias*, vol. II, p. 340 : Ephraim vivait 379 ans après J. C.) dit : «C'est Vénus qui a suborné ses adorateurs, les Ismaé- « lites. Elle est aussi venue dans notre pays; les fils d'Hagar la vénèrent main- « tenant le plus. »

Eine Strassenlaeuferin (nennen sie) den Mond,
Gleich einer Buhlerin stellen sie die Venus dar.
Zween nennen sie weiblich unter den Sternen.
Und nicht sind es nur Namen,
Namen ohne Bedeutung, diese weibliche Namen,
Voller Wollust sind sie selbst.
Denn da sie die Weiber Aller sind,
Wer unter ihnen kann sittsam sein,
Wer unter ihnen keusch,
Der nicht nach der Voegel Weise seine Ehe triebe?

Qui (si ce ne sont pas les Chaldéens) a introduit le culte de cette déesse insensée, dont la fête se célèbre par la débauche des femmes?

(5) *Hist.*, lib. I, cap. 199, *Epean de michthê, aposiôsamenê tê theô, apallassetai es ta oikia; kai t'opo toutou ouk outô mega ti oi dôseis ôs min lampseai.* Baruch raconte aussi ce fait VI, 42-43. (Voy. *Voss* zu Virgils Landbau. II vers, 523 et seq.) Encore aujourd'hui, nous trouvons chez les Arabes du désert une partie du culte de leurs pères. *Voy.* Niebuhr (*Beschreibung von Arabien.* Kopenhag., 1772, p. 54, notes.) « Ich lese, dass die Europâer mit grosser Gelehr- « samkeit und Beredsamkeit untersucht haben : « Num inter naturalis « debiti et conjugalis officii egerium liceat psallere, orare, etc.? « Ich weiss « nicht, was die Mahomedaner über diese Materie geschrieben haben. Man hat « mich aber versichert, dass sie, so wie sie alle ihre Beschaeftigungen mit den « Worten : Bism allâh errachmân errachhim (au nom du dieu miséricordieux « et clément), anfangen, auch eben dieses — ante conjugalis officii egerium — « sagen sollen, und dass kein ehrbarer Mann dies versaeumt. » Encore aujourd'hui, la courtisane en Italie se prosterne devant l'image de la Madone avant de se livrer, en disant : «Madonna, mi ajuta! *ou* : Madonna, mi perdonna! » puis elle la couvre d'un voile, ce qu'elle appelle *cristianita.* Constantin fit dispa-

pouvait encore dire: « Les filles du pays de Babylone sont obligées de se livrer *une fois* dans leur vie, et pour de l'argent, à un homme étranger pour la gloire de la déesse. Elles retournent alors plus sages à leur demeure, et ni promesses ni dons, quelque grands qu'ils soient, ne peuvent plus les conduire dans les bras d'un étranger. »

Plus tard, tout ceci changea aussi, peut-être sous l'influence des Phéniciens (1), qui avaient des relations très-suivies avec les Babyloniens; car Hérodote (I, 196) dit « qu'après la prise de la ville par les Perses, la classe indigente du peuple, de crainte d'enlèvement, ou lorsqu'elle manquait de moyens de subsistance, prostituait ses filles sur les ports (2). Sans doute, par la même raison Quinte-Curce (3) a pu écrire : « Nihil urbis ejus corruptius « moribus, nec ad irritandas illicendasque immodicas voluptates « instructius. Liberos conjugesque cum hospitibus stupro coire, « modo pretium flagitii detur, parentes maritique patiuntur. « — Feminarum convivia ineuntium in principio modestus est « habitus, dein summa quæque amicula exuunt, paulatimque « pudorem profanant : ad ultimum ima corporum velamenta « projiciunt; nec meretricum hoc dedecus est sed matronarum vir- « ginumque apud quas comitas habetur vulgati corporis vilitas. » Nous retrouvons cette coutume plus large chez les Arméniens, qui, selon Strabon (4), consacrent pendant quelque temps leurs filles à la déesse Anaitis, et qui les marient ensuite. Hérodote rapporte (5)

raître cet usage de Babylone et d'Héliopolis, et il détruisit les temples de Vénus. Eusebius, *Vita Constantini*, III, p. 58; Socrate, *Hist. ecclesiat.*, I, 18.

(1) Heeren, *Ideen über Politik und Handel*, vol. 12, p. 257.

(2) Nous croyons devoir comprendre ainsi le *kataporneuei tà thêlea tekna* du texte, parce qu'il est évidemment formé de la même manière que le *kathêsthai ep'oikêmatos* de Platon (*Charmid.*, cap. 163); car les maisons publiques d'Athènes étaient sur le port, par conséquent dans le bas de la ville. Les Romains employaient de la même manière le mot *descendere* (Horace, Satir. 1,2, 34), parce que ces maisons se trouvaient dans une vallée, dans la *Subura*.

(3) *Hist. Alex. magn.*, lib. V, cap. 1. (*Voy.* Jesaias, XIV, 11, XLVII, 1, Jeremias, LI, 39; Daniel, V, 1.)

(4) Lib. XI, p. 532. « Alla kai thygateras oi epiphanestatoi tou ethnous anierousi parthenous, ais nomos esti, kataporneutheisais polyn chronon para tê theô meta tauta didosthai pros gamon. » C'est pourquoi le scoliaste de Juvenal, Satir. I, 104, dit : « Mesopotameni homines effrenatæ libidinis sunt in utroque sexu, ut Salustius meminit; » et Cedrenus : « Chaldæorum et Babyloniorum leges plenæ sunt impudicitiæ atque turpitudinis. »

(5) Lib. I, cap. 93-94. Les *energazomenai paidiskai* sont ici des filles qui, comme dit Heine, font leur métier horizontal. Le récit d'Hérodote se trouve aussi dans Strabon, lib. XI, p. 533, dans Ælian., *Var. hist.*, lib. IV, cap. 1, et dans Athenæus, *Deipnos.*, lib. XII, p. 516.

des Lydiens que les classes inférieures du peuple prostituaient leurs filles, comme les Babyloniens, dans un but de gain. Les Phéniciens (1) reçurent cet usage encore dans toute sa pureté primitive; mais il est probable que chez eux aussi il dégénéra en premier lieu, quoiqu'il paraisse que dans quelques villes cette coutume n'ait été suivie que conditionnellement; car Lucien (2) rapporte qu'à Byblus, où l'*Aphroditê Bybliê* avait un temple, les femmes qui ne voulaient pas se faire couper les cheveux à l'anniversaire de la mort d'Adonis, étaient tenues de se livrer pendant un jour aux étrangers en l'honneur de Vénus. Chez les Puniens (3) et à Chypre (4), les filles étaient obligées de gagner leur dot, et Dionyse-le-Tyran, bien que dans un autre but, introduisit cet usage chez les Locriens (5).

§. IV.

Nous sommes tentés de chercher l'origine de cette coutume dans la croyance généralement répandue chez les anciens peuples de l'Asie, que les premices de toutes choses devaient être consacrées à la divinité; que, par conséquent, la virginité des femmes revenait à Vénus. Cependant on ne saurait expliquer par cette croyance pour-

(1) Augustin, *de Civitat. Dei*, lib. IV, cap. 10. « Cui (Veneri) etiam Phœnices donum dabant de prostitutione filiarum, antequam jungerent eas viro.» Anthenagoras, *adv. Græcos*, p. 27, D. « Gynaikes goun en eidôleiois têS Phoinikês palai prokathezonto aparchomenai tois ekei theois eautôn tên tou sômatos autôn mistharnian, nomizousai tê porneiâ tên theon heautôn hilaskesthai. » (*Voy.* Eusebius, *de Præpar. evang.*, IV, 8; Athanasius, *Orat. cont. gent.*; Théodoret... *Hist. eccles.*, I, 8.

(2) *De dea Syra*, cap. 6.

(3) Valerius Maximus, lib. II, cap. 6, § XV : « Sicæ enim fanum est Veneris, in quod se matronæ (Pœnicarum) conferebant atque inde prosedentes ad quæstum, dotes corporis injuria contrahebant. »

(4) Justinus, *Hist. Philipp.*, lib. XVIII, cap. 5 : « Mos erat Cypriis, virgines ante nuptias statutis diebus, dotalem pecuniam quæsituras, in quæstum ad litus maris mittere, pro reliqua pudicitia libamenta Veneris soluturas. » (*Voy.* Athenæus, *Deipnos.*, lib. XII, p. 516.)

(5) Justinus, *Hist. Philipp.*, lib. XXI, cap. 3. « Cum Rheginonum tyranni Leophronis bello Locrenses premerentur, voverant, si victores forent, ut die festo Veneris virgines suas prostituerent. Quo voto intermisso, cum adversa bella cum Lucanis gererent, in concionem eos Dionysius vocat; hortatur ut uxores filiasque suas in templum Veneris quam possint ornatissimas mittant, ex quibus sorte ductæ centum voto publico fungantur, religionisque gratia uno stent in lupanari mense, omnibus ante juratis viris, ne quis ullam attaminet. Quæ res ne virginibus voto civitatem solventibus fraudi esset, decretum facerent : ne qua virgo nuberet, priusquam illæ maritis traderentur, etc. » (*Voy.* Athenæus, *Deipnos.*, lib. XII, p. 516; Strabon, lib. VI, p. 259, dit : « Proegamei— tas nymphostolêtheisas. »

quoi les filles devaient presque partout se livrer à des étrangers (*andri ixeinô*) pour accomplir ce sacrifice. Heyne (1) et Fr. Jacobs (2), qui se sont tout spécialement occupés de ce sujet, tombent d'accord que cette coutume a pour base un principe religieux; mais ni l'un ni l'autre ne l'ont bien compris. Nous devons ici distinguer la cérémonie de la prostitution de l'acte même : la première était religieuse, le dernier ne l'était pas; car, à Babylone, on conduisait les femmes hors de l'enciente du temple, et, à Chypre, aux bords de la mer, pour s'y abandonner aux étrangers (3).

Si l'acte eût été regardé comme religieux, il n'y aurait pas eu de raison pour ne pas l'accomplir dans tous les temps dans le temple, ou du moins dans son enclos, et, de plus, avec des hommes indigènes, puisqu'aucun étranger ne pouvait prendre part aux cérémonies religieuses du pays. Mais toute discussion sera tranchée, si l'on considère que dans l'antiquité, comme encore aujourd'hui chez plusieurs peuples sauvages, le sang menstruel, ainsi que celui qui coule dans l'acte de la défloraison par suite de la destruction de l'hymen, et l'acte même, étaient regardés comme impurs. Il en était de même pour le coït avec des veuves, parce qu'on croyait que chez elles le sang menstruel s'accumulait en plus grande quantité, et que, évacué dans le premier coït, il devait nécessairement nuire à la santé de l'homme. On comprendra maintenant pourquoi Hérodote (*loc. cit.*) a dit *gynaikes* « au lieu de *korai* » ou *parthenoi*, et les doutes de Heyne (p. 32) et de Heeren (4) sont également levés. Les habitants des côtes maritimes, qui avaient des relations plus fréquentes avec les étrangers, abandonnaient à ceux-ci l'acte impur de la défloraison; dans l'intérieur du pays, les prêtres se chargeaient de cette besogne pour les gens de qualité (5) : les autres classes recouraient à une idole particulière, un Priape ou un Lingam (*voir plus loin*). Plus tard, on parut souvent avoir méconnu le principe de cette coutume : on croyait seulement que le fiancé n'avait pas droit à la défloraison, on ne la regardait que comme une affaire d'honneur; et c'est ainsi que les

(1) *De Babyloniorum instituto, ut mulieres ad Veneris templum prostarent*, ad Herodot., I, p. 199, in Commentat. Societ. Reg. Goething, vol. XVI, p. 30-42.

(2) *Vermischte Schriften*, vol. II, p. 23-50, sur un passage d'Hérodote.

(3) Suivant Tacite, *Hist.*, II, 2, le sang ne devait pas couler sur l'autel de la déesse de Paphos.

(4) *Ideen über Politik und Handel*, I, 2, p. 180, not. 2.

(5) Le roi de Calicut, sur la pointe méridionale du Malabar, donne à son prêtre principal une récompense de 500 écus pour dénouer à ses femmes la ceinture au nom de la divinité. Sonnerat, *Voyage aux Indes orientales*, tom. I, p. 69; Hamilton, *New Account of the East Indies*, tom. I, p. 308.

fiancés se livraient d'abord aux invités à la noce, comme chez les Nasomanes en Afrique (1) et dans les îles barbares (2), en accordant toutefois la préférence à la vieillesse.

Nous devons donc reconnaître plus d'une circonstance qui aura pu donner lieu à la coutume en question. Le principe peut en effet avoir été l'offrande de la virginité à la déesse (3) (les Hiérodules dans le sens primitif). La fille dut ensuite payer son tribut à la déesse de la volupté (4), pour s'unir alors à un homme dans le but de la procréation d'enfants. Peu à peu cet usage perdit son caractère pur, il disparut progressivement chez le peuple, et il ne fut plus obligatoire que pour la classe pauvre, qui y trouvait en même temps une occasion de gagner une dot (5); tandis que les riches établirent dans ce but des esclaves dans le temple de la déesse (Hierodules permanentes). C'est là qu'il faut chercher l'origine des filles et des maisons publiques, comme nous le verrons plus loin. A l'idée d'offrande succéda plus tard celle des préliminaires du mariage, que nous retrouvons dans les nuits d'épreuves du moyen âge d'un côté, et, de l'autre, dans l'obligation de se soumettre au *jus primæ noctis*. Vint ensuite la croyance à la malignité du sang vaginal pendant la défloraison, et enfin le danger réel pour les organes de l'homme à exécuter cet acte chez les filles qui ont le vagin trop étroit, ou du moins chez lesquelles la perforation de l'hymen exige trop d'efforts. Cette raison était toujours importante pour les habitants nonchalants de l'Asie (6). Encore aujourd'hui, le fiancé de Goa

(1) Hérodote, lib. IV, cap. 172; Pompon. Mela, lib. I, cap. 8, § XXXV.

(2) Diodorus Sic., lib. V, cap. 18.

(3) La menstruation était sous la protection de la déesse Mena. (August., *de Civitat. Dei*, IV, 11; VII, 2.) Mylitta était la lune.

(4) C'est pourquoi les femmes de Lydie choisissaient elles-mêmes les étrangers. Strabon, lib. XI, p. 533. « Dechontai de ou tous tychontas tôn xenôn, alla malista tous apo isou axiômatos. »

(5) Au moyen âge, il était d'usage, par exemple à Venise, que les filles gagnassent leur dot en prostituant leur corps; et ici, comme en France, c'étaient les mères qui faisaient le trafic de leurs filles. Etienne, *Apologie d'Hérodote*, tom. I, p. 46-49; F. Jacobs, *loc. cit.*, p. 40.

(6) Memorari quoque solent causæ physicæ, seu marium seu feminarum corporis infirmitatis, quibus floris virginei decerpendi molestia aggravatur. Heine, *loc. cit.*, p. 39. — Lorsque ces raisons hygiéniques et prophylactiques se furent perdues dans l'esprit du peuple, Priape ne conserva que ses qualités fécondantes; et nous lisons à cet égard dans Augustin, *de Civitat. Dei*, lib. VI, cap. 9 : « Sed quid hoc dicam, cum ibi sit et Priapus nimius masculus, super cujus immanissimum et turpissimum fascinum *sedere* nova nupta jubeatur more honestissimo et religiosissimo matronarum? » (*Voy.* Lactantius, I, 20; Tertullian., *Adnot.*, II, 11. — Arnobius, lib. VI, cap. 7, dit la même chose du dieu analogue *Mutuus*. « Etiamne Mutuus, cujus immanibus

manifeste à Priape une reconnaissance profonde pour avoir délié la ceinture à sa fiancée, se voyant par ce bienfait déchargé d'un si pénible travail (1). La défloraison étant encore plus douloureuse pour la jeune fille, qui n'avait affaire avec un étranger qu'une fois, celle-ci a pu concevoir l'idée que cet étranger était la cause de ses souffrances, et partant que tout abandon de cette espèce était loin d'être doux. Cette pensée l'empêchait de lier aucune relation avec un étranger, puisqu'elle ne pouvait être que pénible, tandis qu'elle ne trouvait que des plaisirs dans les bras de son époux.

§. V.

Il est difficile de préciser à quelle époque et dans quelles circonstances le culte de Vénus a été établi en Grèce; cependant Pausanias en attribue l'introduction à Egée (Erechthée), comme nous l'avons vu §. 3. Longtemps effacé par l'ancien Eros (2), il n'y jouait qu'un rôle secondaire. Il est possible qu'il ait eu pour principe le bonheur charnel (3); mais bientôt il lui fut imprimé un caractère spirituel (car Aphrodite avait les Grâces pour servantes), et l'idée de la puissance génératrice reculait pour faire place à l'amour inconnu en Asie. L'union d'Eros et d'Aphrodite, reconnue et admise dans le conseil des dieux, devint peu à peu si intime qu'il serait difficile d'arriver à des éclaircissements exacts sur les idées des Grecs à cet égard. Par suite de l'agrandissement des relations avec les peuples de l'Asie, et principalement avec les Phéniciens (4), les mœurs et les usages étrangers s'introduisirent et furent adoptés. C'est ainsi que nous voyons, du temps de la splendeur de la Grèce, se développer de plus en plus le caractère asiatique du culte de Vénus. C'était surtout dans les îles et dans les ports de mer que l'on adorait Aphrodite; c'est pourquoi on l'appelait *la déesse née de l'écume de la mer*, et on lui élevait des temples comme à la protectrice des ports (5). Mais ce

pudendis, horrentique fascino, vestras inequitare matronas, et auspicabile ducitis et optatis.

(1) Lintschotten, *Orientalische Schiffarth.*, tom. I, cap. 33.

(2) Orpheus, *Argonaut.*, 422.—Lucian., *de Saltat.*, cap. 27. *Dialog. deor.*, 2.

(3) Strabon, XI, p. 495.

(4) Hérodote, lib. I, cap. 10. « Kai gar to en Kyprô hiron entheuton egeneto, hôs autoi legousi Kyprioi; kai to en Kythêroisi Phoinikes eisi oi idrysamenoi ek tautês tês Syriês eontes. » Clemens Alexandrinus, *ad Gentes*, p. 10, dit que Cinyras a introduit ce culte en Chypre. (*Voy.* Jul. Firmicus, *de Error. profan. relig.*, p. 22; Arnobius, *ad Gentes*, lib. V.)

(5) *Pontia, Limenias à Hermione;* Pausanias, *Attic.*, cap. 34; Mitscherlich, *ad Horat.*, Od., lib. I, 3, 1. — Nous trouvons aussi chez Pausanias, *Attic.*,

culte matériel ne s'accordait guère avec le génie grec; il ne pouvait l'identifier avec son Eros, et il distinguait ainsi son Aphrodite, sous le nom d'Urania, (1) de la Pandémos (2) des autres peuples, qu'on abandonnait aux îles (3), et surtout à Chypre, avec l'Eros vulgaire. Il est intéressant de voir que la Vénus Urania paraît appartenir à l'intérieur du pays, la Pandémos, au contraire, aux villes maritimes et aux îles (4). On remarque en général que le culte de la Vénus asiatique, dans son pèlerinage de l'est à l'ouest, suivait les rivages des mers; ce qui ne pouvait avoir lieu que par l'intermédiaire d'un peuple navigateur, comme les Phéniciens.

Pour avoir une idée de la propagation géographique du culte de Vénus, nous ajouterons une liste des villes où elle avait des temples; les preuves se trouvent dans Manso (voir § 2, note 1).

Dans l'île de Chypre, à Paphos, où se rendait tous les ans beaucoup de monde pour la fête d'Aphrodite (5); en Pamphilie, en Asie-Mineure, le long de la mer Egée, en Carie (Cnidos), à Halicarnasse, à Milet, à Ephèse, à Sardes, à Pergame, à Pyrrha, à Abydos (A. *porné*), à Tricca en Thessalie, en Béotie (à Tanagra); en Attique (à Athènes, Kolias, Pera (6), Megare, au Cephisse); dans les îles d'Egée (à Ceos, Cos, Samos, où son temple avait été construit avec l'argent des Hétères); dans le Peloponèse, à Argolis, à Epidaure, à Trézène, à Hermione (là se rendaient particulièrement les filles et les veuves avant leurs noces); en Laconie (à Amyklé, Cythère); en Arcadie (à Megalopolis, Tegea, Orchomenos); en Elis (à Olympie, Elis), en Achaïe (à Patra, Corinthe); sur la côte du golfe de Corinthe. En Sicile, nous trouvons un temple de Vénus sur le mont Eryx, qui ne le cédait en rien à celui de Paphos, et un autre à Syracuse (7). Strabon nous raconte

lib. I, 3, le surnom *euploia*. Musæus, *Hero und Leander*, 245; Horat., Od. III, 26, 3, *Venus marina*.

(1) Pausanias, lib. III, 23; VI, 25; VIII, 32; IX, 16. — Platon, *Sympos.* — Xenophon, *Sympos*, cap. 8.

(2) Augustin., *de Civitat. Dei*, lib. IV, cap. 10. « An Veneres duæ sunt, una virgo, altera mulier? An potius tres, una virginum, quæ etiam Vesta est, alia conjugatarum, tertia meretricum? »

(3) Quæ Cnidon fulgentesque tenet Cycladas et Paphon., Horat., Od. III, 26, 13.— Enoiketis tôn nêsôn, Suidas.

(4) Il est singulier que quelques-uns veuillent faire dériver le mot *Bordeaux* (bordel) des mots français *bord* et *eau*, parce que les maisons publiques se sont presque toujours trouvées sur les rives des fleuves ou dans des maisons de bains. Parent-Duchatelet, *La démoralisation dans la ville de Paris*. Paris, vol. I, p. 125.

(5) Strabon, XIV, 683.

(6) Suidas, s. v. kyllou pêran, dit qu'il y avait une source qui rendait fertile et facilitait l'accouchement.

(7) Athenæus, *Deipnos.*, XII, p. 647, rapporte qu'on fabriquait pour la fête

(lib. XIV. p. 657) qu'il existait dans l'île de Cos, dans le temple d'Esculape, une image de Vénus Anadyomene, et Pausanius (lib. II, cap. 27) rapporte qu'il y a eu à Epidaure, dans un bois près du temple du même dieu, une chapelle d'Aphrodite. Ces indications pourraient contribuer à nous fournir quelques renseignements sur le degré de connaissances qu'avaient les médecins de Cos sur les affections génitales. Böttiger (1) croit que la plus ancienne médecine des Grecs est sortie des hôpitaux et des lazarets que les Phéniciens avaient établis dans l'île de Cos, à Egine, sur la côte du Péloponèse, et surtout à Epidaure. Il est donc probable que ces établissements étaient, au commencement, placés sous la protection de la divinité nationale, jusqu'à ce que celle-ci fut remplacée par Esculape.

Quant au culte d'Aphrodite même, et à la manière de le célébrer en Grèce, il paraît qu'on manque en général de connaissances satisfaisantes sur les détails, surtout pour ce qui était particulier à la Pandémos. Nous ne nous occuperons donc ici que des Hiérodules (2) féminines, qui, appartenant à Aphrodite, se tenaient dans les environs du temple pour servir la déesse. Elles étaient d'origine asiatique, et il y en avait un grand nombre, surtout à Améria (3) et à Comana (4) dans le Pont, où, en dehors de leur service, elles prostituaient aussi leur corps (*tôn ergazomenôn apo tou sômatos*), de même que les Hiérodules mâles servirent plus tard à la pédérastie. Avec le culte de Vénus, les Hiérodules passèrent aussi en Grèce, mais elles y avaient perdu leur caractère asiatique, qu'elles ne reprirent que dans quelques villes des bords de la mer, lors de la décadence morale du peuple, et dans les temples de l'Aphrodite Pornê. A Corinthe (5) seule se trouvaient

des Thesmophories des *mylloi* de Sesam et de miel, représentant les parties de la femme, que l'on portait en procession. Cette circonstance rappelle les Juni des Indiens et les figures du Phallus.

(1) *Ideen zur Kunst-Mythologie.* Dresden, 1826, p. 207; gr. in-8°.

(2) Coveel, *de Sacerdotio veterum virginum.* Abo, 1704, in-8°. — Hirt, A., *die Hierodulen, mit Beilagen von Boeckh et Buttmann.* Ier cahier, Berlin, 1818, gr. in-8°. — Kreuzer, J., *der Hellenen Priesterstaat, mit vorzüglicher Rücksicht auf die Hierodulen.* Mainz, 1822; in-8°. — Adrian, *die Priesterinnen der Griechen.* Frankfurt, a. M., 1822, in-8°. — Schincke, dans l'*Encyclopédie générale d'Ersch et Grubers*, sect. II, part. 8, p. 50.

(3) Strabon, lib. XII, p. 557.

(4) Strabon, lib. XII, p. 559.— Heine, Ch. G., *Commentat. de sacerdotio comanensi omninoque de religionum cis et trans Taurum consensione, Comment. Societ. regiæ.* Goetting., vol. XVI, p. 101-149.

(5) Strabon, lib. VIII, p. 378. « To te tês Aphroditês hieron houtô plousion hypêrxen, hôste pleious ê chilias hierodoulous ekektêto hetairas, as anatithesan tê theô kai andres kai gynaikes. Kai dia tautas oun epolyochleitô ê polis kai

plus de mille Hiérodules du sexe féminin qui avaient été données au temple. Elles attiraient beaucoup de monde dans cette ville, et dépouillaient surtout les marins. Peut-être a-t-on confondu ici les véritables Hiérodules avec les Hétères, qu'on appelait par décence prêtresses ou servantes d'Aphrodite, parce qu'elles étaient sous la protection de celle-ci. Ce nom pouvait leur être donné avec d'autant plus de raison qu'on regardait la jouissance sexuelle comme un sacrifice fait à Vénus. Cette explication pourrait le mieux élucider la question de la moralité des Hiérodules. Vénérer l'Aphrodite dans ses temples à la manière asiatique, n'allait en effet pas au caractère des Grecs ; et comme ils avaient déjà distingué leur Vénus Urania de la Pandémos, de même ils distinguaient aussi leurs temples, des temples de la Pandémos. Pornê et Praxis formaient les *oikêmatata tês Aphroditês* : c'étaient de véritables maisons publiques qui d'abord n'étaient destinées qu'aux étrangers.

On ne sait comment et sous quelle forme le culte de Vénus est venu en Italie. D'après la fable, Enée l'aurait apporté de Troie à Lavinium et à Laurentum (1). Le fait est que déjà du temps de Romulus on vénérait à Rome une Vénus Myrtea; on cite encore une Vénus Cloacina, Erycina, Victrix, Verticordia et Calva. L'installation de cette dernière est attribuée au roi Ancus, à une époque où les femmes de Rome avaient perdu leurs cheveux à la suite d'une maladie, et après les avoir recouvrés par le secours de Vénus (2). Les documents sur le culte de Vénus en Italie sont très-rares, et tout indique que plus tard il lui resta fort peu de son caractère asiatique; les recherches à cet égard peuvent donc en demeurer là, d'autant plus que nous y reviendrons encore lorsque nous parlerons des maisons publiques. En Espagne, ce culte était de si peu d'importance que nous croyons inutile de nous y arrêter.

eploutizeto, hoi gar nauklêroi râdiôs exanêliskonto, kai dia touto hê paroimia phêsin. Ou pantos andros es korinthon esth ho plous. » — *Alexander ab Alexandro Genial. dier.*, lib. VI, cap. 26. « Corinthi supra mille prostitutæ in templo Veneris assiduæ degere et inflammata libidine quæstui meretricio operam dare et velut sacrorum ministræ Deæ famulari solebant. »

(1) Solinus, *Polyhist.*, cap. 2. — Festus, F. V. Frutinal. — Micali, *l'Itali avanti il Dominio dei romani*, II, p. 47.—Heine, *ad Virgil. Æneid.*, lib. V, excurs. 2.—Bamberger, *über die Entsthehung des Mythus von Aeneas Ankunft zu Latium*, dans *Welckers und Naeckes Rheinisch. Museum für Phil.*, VI, 1, 1838, p. 82-105.

(2) Servius, *ad Virgil.*, *Æneid.*, lib. I, 270. — Julius Capitolinus, *Vita Maximin.*, cap. 7. La calvitie, dans l'antiquité, surtout à Rome, comme encore aujourd'hui, était souvent la suite d'excès de jouissances sexuelles.

§. VI. *Du culte de Lingam et de Phallus* (1).

Pendant qu'au centre de l'Asie le culte de Vénus naît et grandit, aux Indes s'élève celui de Lingam, qui répondait mieux à l'égoïsme de l'homme. Il ne pouvait échapper à l'observateur même le plus vulgaire que les organes génitaux de l'homme sont le principe de la procréation; il n'est donc pas étonnant que l'on ait regardé ces organes comme sacrés, et le panthéisme général portait à les placer sous la protection spéciale d'une divinité (2). Mais comment aurait-on pu mieux représenter ce dieu aux yeux de chacun, que sous l'image de la partie par laquelle il marquait ses effets? Plus tard, la fable présente la chose autrement. Sonnerat (3) rapporte de la manière suivante le mythe du culte de Lingam parmi les adorateurs de Vishnu.

« Les pénitents étaient arrivés à un haut degré de puissance « par leurs sacrifices et leurs prières; mais, pour les conserver, « leurs cœurs et ceux de leurs femmes devaient toujours rester « purs. Cependant Çiva avait entendu vanter la beauté de ces « dernières, et il résolut de les séduire. Ayant pris la forme d'un « jeune mendiant (4) d'une beauté parfaite, il engagea Vishnu à « prendre celle d'une belle fille et à se rendre au lieu de réunion « des pénitents pour les rendre amoureux. Vishnu s'y rendit, et « en passant il leur jetait des œillades si tendres, que tous

(1) Richard Payne Knight, *An account of the remains of the worship of Priapus, lately existing at Isernia, in the kingdom of Naples : in two letters; one from Sir William Hamilton to Sir Joseph Banks, and the other from a person residing at Isernia. To which is addeg a discurse on the worship of Priapus and its connexion with the mystical theology of the Ancients.* London, by T. Spilsburg, 1786, 195 p.; in-4°, avec 18 gravures. (*Voy.* sur cet ouvrage rare C. A. Boettiger dans *Amalthea*, vol. III, p. 408-18, et Choulant dans les *Annales de Hecker*, vol. XXXIII, 1836, p. 414-18; J. A. Delaure, *les Divinités génératrices*, ou sur *le Culte de Phallus*. Paris, 1805.—Malheureusement nous n'avons pu utiliser ce dernier ouvrage.

(2) Orpheus, Hymn. V, 9, appelle le Protogonos (Eros) *Priêpos anax.*

(3) *Voyage aux Indes et à la Chine*, tom. I.—Schaufus, *Neueste Entdeckungen über das Vaterland und die Verbreitung der Pocken und der Lustseuche.* Leipzig, 1805, p. 31 et seq., dont nous avons tiré le texte suivant.

(4) Les mendiants ou Fakirs, dans l'Inde, parcourent le pays par milliers, presque nus (Augustin., *de Civitat. Dei*, cap. 14-17), extrêmement sales (Hayus, *Historica relatio de regno et statu magni regis Magor.* Antwerp., 1605, p. 1695). Leurs visites donnent la fécondité aux femmes. (Strabon, lib. II : « Dynasthai de kai polygonous poiein kai arrenogonous dia pharmakeutikês.) » Le peuple s'empresse de leur faire tous les honneurs possibles, et les hommes quittent leurs villages pour laisser aux moines le champ libre. — Papi, *Briefe über Indien*, p. 217. — P. von Bohlen, *Das alte Indien.* Koenigsberg, 1830, vol. I, p. 282.

« devinrent amoureux de lui; ils abandonnèrent leurs sacri-
« fices pour suivre cette jeune beauté. — Leur passion grandis-
« sait ainsi de plus en plus, tellement qu'à la fin ils paraissaient
« inanimés, et leurs corps languissants ressemblaient à la cire
« fondant à l'approche du feu. — Çiva, de son côté, alla vers
« la demeure des femmes, tenant dans une main un flacon d'eau
« comme les mendiants, et chantant comme eux. Son chant avait
« tant de charmes que toutes les femmes se réunirent autour de
« lui, et la forme du beau chanteur achevait ce que sa voix
« avait commencé. Le trouble était si grand, que quelques-unes
« perdaient leurs bijoux et leurs vêtements; de sorte qu'elles le
« suivaient dans le costume de la nature sans s'en apercevoir. —
« Ayant parcouru le village, il le quitta; toutes l'accompagnèrent
« dans un bois voisin où il obtint d'elles ce qu'il désirait. Bientôt les
« pénitents s'aperçurent que leurs sacrifices n'avaient plus leur
« ancien effet et *que leur puissance n'était plus la même*. Après
« quelques réflexions pieuses, il leur parut clair que la cause en
« était à Çiva, qui sous la forme d'un jeune homme avait *séduit*
« leurs femmes, et qu'eux-mêmes avaient été égarés par Vishnu
« transformé en jeune fille. — Ils résolurent de tuer Çiva par un
« sacrifice. — Honteux d'avoir perdu l'honneur sans pouvoir se
« venger, ils eurent recours aux moyens extrêmes; ils réunirent
« toutes leurs prières et leurs pénitences contre Çiva. Ce sacri-
« fice fut des plus terribles, et le dieu lui-même ne put résister.
« Ce fut comme un feu qui se jeta sur les parties génitales de
« Çiva et les sépara de son corps. Irrité contre les pénitents, il
« résolut de s'en servir pour mettre le monde entier en feu : déjà
« l'incendie commençait à s'étendre, lorsque Vishnu et Brahma,
« chargés de la conservation des créatures, visèrent aux moyens
« de l'arrêter. Brahma prit la forme d'un piédestal, et Vishnu
« celle des organes sexuels de la femme, et ils reçurent les or-
« ganes de Çiva. L'embrasement général fut ainsi arrêté. Çiva
« se laissa fléchir par leurs prières, et il promit de ne pas brû-
« ler le monde, si les hommes rendaient à ses parties les hon-
« neurs divins. »

Si nous réfléchissons sur ce mythe, tel qu'il est raconté ici, nous ne pourrons nous défendre de la pensée qu'il appartient à des temps plus modernes, car cette fable est tout à fait propre à constater la syphilis d'une manière à ne plus rien laisser désirer; aussi Schaufus en a-t-il fait la base de son opinion, lorsqu'il dit que cette maladie a été importée de l'Inde en Europe. D'un autre côté, certaines particularités de cette histoire s'accordent tellement avec l'ancienne croyance des Indiens, qu'il faut admettre que

si elle est d'origine plus moderne, on l'a composée en utilisant des indications anciennes. Les rapports continuels avec le dieu, la puissance que lui devaient les pénitents, dépendaient de la pureté du cœur; mais dès qu'ils se livraient à la volupté (1), ils perdaient leur influence divine. Nous y voyons la reproduction de la fable de Moïse sur la chute d'Adam. La seconde partie de cette histoire renferme la punition provoquée par la profanation; les organes sexuels furent détruits par la gangrène, qui se communiquait au monde (aux hommes) par les femmes dont s'était servi Çiva; elle ne cessa que lorsque les prières des pénitents furent redevenues efficaces. D'après cela, l'affection des organes génitaux de l'homme aurait donné l'occasion de les regarder comme sacrés et de les vénérer; ce qui n'est pas dépourvu de bon sens, si l'on considère que dans la position extérieure de ces parties, toute affection, toute destrnction est visible à l'instant même, tandis que celle plus cachée des organes de la femme rend cette connaissance plus difficile. Encore aujourd'hui, les maladies génitales de l'homme sont beaucoup mieux connues et appréciées que celles de la femme. — Vishnu, sous la forme des organes sexuels de la femme, a reçu ceux de Çiva devenus gangréneux, et la gangrène cessa. Cette explication pourrait bien avoir donné lieu à un moyen de guérison que nous trouvons recommandé et pratiqué dans le moyen âge.

(1) Déjà Strabon et Arrian, *Indic.*, 17, déclarent, quant aux Indiennes de distinction, qu'aucun prix ne les a pu déterminer à la débauche, à moins que ce ne fût un éléphant. — D'après von Bohlen, *Das alte Indien*, vol. II, p. 17; vol. I, p. 275, on n'a pas trouvé la moindre trace de vie immorale parmi les prêtres indiens de l'antiquité; au contraire, la chasteté était la condition première pour gagner de la réputation et des honneurs. Résister aux séductions de la chair a mieux servi les prêtres ou les héros pour se rendre recommandables, que tout le savoir du monde. Il n'est pas exact de dire que les Devadâsîs ou prêtresses auraient été les courtisannes des prêtres; il en était d'elles comme des Hiérodules. On confondait les Devadâsîs avec les Bhayatri (Bayadères, les Hétères des Grecs); le fait n'est vrai que pour quelques contrées. — Haefner, *Lundreise laengs der Küste Orixa und Koromandel.* Weimar, 1809, vol. I, p. 80 et seq. — Papi, *Lettres sur l'Inde*, p. 356. — Wallace, *Memorabilia*, p. 301. — On peut aussi citer ici la narration de ce jésuite, suspecte sous un autre rapport (*Lettres édifiantes*). Nous citons le fait comme il est donné dans Schaufus, *loc. cit.*, p. 40. Le jésuite dit que pendant son séjour dans une ville de l'Indostan, on aurait publié : « Qu'il n'était pas sûr de faire venir les Devadâsîs étrangères qui s'y trouvaient alors, mais qu'on n'aurait rien à craindre de celles attachées à la pagode du lieu. » — Si nous voulions reconnaître ce fait comme vrai pour les temps modernes, nous devrions aussi tirer cette conclusion un peu hardie de ce que rapporte Schaufus, que, dans l'Indostan, toutes les pagodes seraient des maisons publiques. — Meiners (*Allgem. kritische Geschichte der Religionen*, vol. I, p. 254), donne encore quelques autres fables sur l'origine du culte de Lingam dans l'Inde.

N'a-t-on pas voulu guérir la gonorrhée par le coït avec des filles vierges. Cette idée ne paraît du reste provenir que de l'explication du Lingam (1) sur le symbole de la Juni, du principe de la femme, représenté sous la forme du triangle.

On prètend que F. G. Klein (2) a prouvé, d'après des annales du Malabar, qu'on aurait déjà connu la maladie vénérienne aux Indes orientales longtemps avant la découverte de l'Amérique. Selon lui, les médecins Sangarasiar et Alessianambi, qui vivaient il y a plus de 9 siècles, et déjà plusieurs autres avant eux, parlent de la syphilis et de sa guérison par le mercure. Cependant les affections génitales ont dû être rares chez les anciens habitants de ces contrées, puisque les Grecs (3) parlent de la longévité des Indiens, qui, à cause de leur sobriété, étaient exposés à peu de maladies. D'ailleurs le climat des Indes ne peut pas être compté comme une cause prédisposante, et Munro (4) assure que les herbes et un genre de vie simple guérissent chez les Indiens des maladies auxquelles l'Européen succomberait.

§. VII.

Nous ne pouvons pas décider (5) si le culte de Phallus a été apporté de l'Inde en Egypte ; la fable dit qu'il provient de la séparation des organes génitaux d'Osiris, opérée par Typhon. Il n'en est pas moins vrai qu'il a existé, car on trouve non-seulement de petits Phalli dans les momies, mais on en voyait aussi peints dans le temple de Karnak (6) ; et Hérodote (7) fait mention du

(1) Anquetil, *Voyages*, p. 139. Le lingam, c'est-à-dire les parties naturelles de l'homme réunies à celles de la femme. (*Voy.* Roger, *Neu eroeffnetes indisches Heidenthum*. Nürnberg, 1663, II, 2.

(2) *De Morbi venerei curatione in India orientali usitata.* Hafn., 1795. (*Voy.* Tode, *med. Journal.*, vol. II, cah. 2.) — Nous n'avons pu nous procurer ni la dissertation ni le journal de Tode.

(3) Strabon, *Geogr.*, p. 1027-1037. « Mêde gar nosous einai pollas dia tên litotêta tês diaitês kai tên aoinian. » (*Voy.* Ctesias, *Indic.*, 15; Lucian., *Macrobiot*, cap. 4; Diodor. Sic., lib. II, cap. 40 ; Plinius, *Hist. nat.*, lib. XVII, cap. 2.

(4) *Sprengels's neue Beitraege zur Voelkerkunde*, vol. VII, p. 76.

(5) Il faut aussi citer l'opinion qu'exprime Clemens Alexandrinus, *ad Gentes*, p. 10, sur l'origine d'Aphrodite : « Hê men aphrogenês te kai kyprogenês, hê kinyrâ philê, tên Aphroditên legô, tên *philomêdea, hoti mêdeôn exephaanthê*, mêdeôn ekeinôn tôn apokekommenôn Ouranou, tôn lagnôn, tôn meta tên tomên to kyma bebiasmenôn ; hôs aselgôn hymin moriôn axios Aphroditê ginetai karpos en tais teletais. »

(6) Minutoli, *Voyage au temple de Jupiter Ammon*, p. 121.—Münter, *Religion der Babylonier*, p. 130.

(7) Lib. II, p. 48 ; *Descriptio Ægypt.*, II, p. 411 ; Wyttenbach, *ad Plutarch. Isid.*, p. 186.

culte de Phallus, en ajoutant que les Phali étaient *mobiles* aux statues. Il est très-possible que de ce culte soit né celui de Mendes dont nous parlerons bientôt. Selon Hérodote (1), les Egyptiens auraient été les premiers à interdire le coït dans les temples; néanmoins Strabon (2) dit qu'ils ont consacré à Jupiter les plus belles et les plus distinguées de leurs filles, appelées chez les Grecs *Pallades*. Celles-ci étaient obligées de se livrer aux hommes jusqu'à ce que la menstruation se déclarât; après quoi on les mariait.

Il est presque certain que la Grèce a tiré de l'Inde le culte de Bacchus et avec lui celui de Phallus (3). Voici à cette occasion une histoire qui est très-importante au point de vue des affections génitales; Natalis Comes (4) la rapporte ainsi :

« Fuerunt et Phallica in Dionysi honorem instituta, quæ apud « Athenienses agebantur, apud quos primus Pegasus ille Eleuthe- « riensis Bacchi cultum instituit (5), in quibus cantabant quem

(1) *Hist.*, lib. II, cap. 64. « Kai to mê misgesthai gynaixi en hiroisi, mêthe aloutous apo gynaikôn es hira esienai, houtoi eisi hoi prôtoi thrêskeusantes; hoi men gar alloi schedon pantes anthrôpoi, plên Aigyptiôn kai Hellênôn, misgontai en hiroisi; kai apo gynaikôn anistamenoi, aloutoi eserchontai es hiron. » (*V.* Clemens Alex., *Stromat.*, lib. I, cap. 361.)

(2) *Geograp.*, lib. XVII, cap. 46 : « Tô de Diï, hon malista timôsin, eucidestatê kai genous lamprotatou parthenos hieratai, has kalousi hoi Hellênes Palladas; autê de kai pallakeuei, kai synestin hois bouletai, mechris an hê physikê genêtai tou sômatos katharsis; meta de tên katharsin didotai pros andras.— Nous trouvons donc ici dans le culte du Jupiter égyptien ce que nous avons vu dans celui de la Vénus des Indiens.

(3) Hérodote, lib. II, 51, raconte que les Grecs ont reçu le culte de Phallus des Pelasgues, sous forme de colonnes d'Hermès avec des Phallus. Boettiger, *Kunstmythologie*, p. 213, croit que les Phéniciens sont désignés par les Pelasgues. (*Voy.* Cicero, *de Nat. deor.*, lib. III, cap. 22, et la note de Creuzer.)

(4) *Mythologiæ, sive explicationis fabularum libri X*; Francf., 1588, in-8°, p. 498. Comme il le dit page 487, l'auteur a emprunté cette histoire à Perimander, *de Sacrificiorum ritibus apud varias gentes*, lib. II. Elle se trouve aussi dans le scoliaste d'Aristophane, *Acharn*, 248. « Ho Xanthias ton phallon; — peri de autou tou phallou toiauta legetai. Pêgasos ek tên Eleuthêrôn labôn tou Dionysou ta agalmata hêken eis tên Attikên; hoi de Attikoi ouk edexanto meta timês ton theon; all'ouk amisthi ge autois tauta bouleusa menois apebê; mênisantos gar tou theou, *nosos kateskepsen eis ta aidoia tòn andron*, kai to deinon anêskeston ên, hôs de apeipon prostên noson kreittô genomenên pasès magganeias kai technês, apestalêsan theôroi meta spoudês; hoi de epanelthontes ephasan iasin einai monon tautên, ei dia pusês timês apoien ton theon; peisthentes oun tois êggelmenois hoi Athênaioi, phallous idiâ te kai dêmosiâ kateskeuasan, kai toutois egerairon ton theon, hypomnêma pocoumenoi pathous. » — Différente de ce passage est l'explication que donne le scoliaste ad Eucian., *de Syra dea*, cap. 16. Le culte de Phallus y est confondu jusqu'à un certain point avec la pédérastie.

(5) Comparez Pausanias, *Descript. Græciæ*, lib. I, cap. 2.

« ad modum Deus hic morbo Athenienses liberavit et quem ad « modum multorum bonorum auctor mortalibus extitit. Fama est » enim quod Pegaso imagines Dionysi ex Eleutheris civitate « Bœotiæ in Atticam regionem portante Athenienses Deum ne- « glexerunt neque, ut mos erat, cum pompa acceperunt : *quare « Deus indignatus pudenda hominum morbo infestavit, qui erat « illis gravissimus:* tunc eis ab oraculo, quo pacto liberari possent « petentibus, responsum datum est : solum esse remedium ma- « lorum omnium, si cum honore et pompa Deum recepissent; « quod factum fuit. Ex ea re tum privatim tum publice lignea « virilia thyrsis alligantes per eam solennitatem gestabant. Fuit enim « Phallus vocatum membrum virile. Alii Phallum ideo consecratum « Dionyso putarunt, quia sit auctor creditus generationis. » Bien plus surprenante encore est la fable que Natalis Comes (1) raconte au sujet de l'introduction du culte de Priape à Lampsacus, quoiqu'elle ait une si grande analogie avec la précédente qu'on pourrrait la prendre pour une reproduction; la voici : Lorsque Bacchus (2) se rendit dans l'Inde, Aphrodite devint enceinte de lui, et elle accoucha, à son retour à Lampsacus, de Priape. Junon (3), pro

(1) *Loc. cit.*, p. 528 : peut-être d'après Posidonius, *de Heroibus et Dæmonibus*, p. 391. Cependant Servius, *ad Virgil.*, *Georg.*, IV, III, rapporte aussi cette fable. Suidas s. v., *Priapos*. Scioppius, qui l'a racontée également dans son édition des *Priapeia*, y ajoute : « Fuit autem morbus ille, quem hodieque *Gallicum* vocamus. »

(2) Diodorus Siculus, lib. IV, cap. 4, dit de Bacchus : « Il avait un corps délicat, et il était très-douillet; il se distinguait par sa beauté, et il avait un grand penchant pour les plaisirs du sexe. Dans ses voyages, il avait toujours beaucoup de femmes avec lui, etc. » — Clemens Alexandrinus, *Pædagog.*, lib. II, cap. 2. « Orgôsi goun anaidesteron anazeontes oinou, kai oidousi mastoi te kai moria, prokêryssontes êdê porneias eikona. » — Le passage suivant de Saint Augustin, *de Civitat. Dei*, lib. VI, cap. 9, est assez curieux : « Liberum a liberamento appellatum volunt, quod mares a cocundo per ejus beneficium emissis seminibus liberentur ; hoc idem in feminis agere *Liberam*, quam etiam Venerem putant, quod et ipsas perhibeant semina emittere et ob hoc Libero eamdem virilis corporis partem in templo poni, femineam Liberæ. »

(3) Junon n'était pas seulement la protectrice de l'accouchement, mais aussi de l'impudicité. (*Voy.* Douza, *Præcidan. pro Tibull.*, cap. 18; Politianus, *Miscell.*, cap. 89.) C'est pourquoi les filles publiques juraient par Junon, comme nous le voyons dans Tibulle, lib. III, Eleg. 4 :

Etsi perque suos fallax juravit ocellos,
Junonemque suam, perque suam Venerem.

Lib. IV, Eleg. 18 :

Hæc per sancta tuæ Junonis numina juro,
Quæ sola ante alios est mihi magna deos.

Dans Petrone, *Satir.*, cap. 25, une fille publique raconte : Junonem meam

tectrice des femmes en couche, fut la cause de sa monstruosité : « Deinde, cum adolevisset (Priapus) pergratusque foret Lampsa- « cenis mulieribus, Lampsacenorum decreto ex agro Lampsaceno « exulavit. — Fuerunt qui memoriæ prodiderint Priapum fuisse « virum Lampsacenum, qui cum haberet ingens instrumentum et « facile paratum plantandis civibus, gratissimus fuerit mulieribus « Lampsacenis. Ea causa postmodo fuisse dicitur, ut Lampsace- « norum omnium ceterorum invidiam in se converterit, ac demum « ejectus fuerit ex ipsa insula. At illud facinus ægerrime feren- « tibus mulieribus et pro se deos precantibus, post cum nonnullis « interjectis temporibus *Lampsacenos gravissimus pudendorum* « *membrorum morbus* invasisset, Dodonæum oraculum adeuntes « percunctati sunt, an ullum esset ejus morbi remedium. His res- « ponsum est : morbum non prius cessaturum, quam Priapum in « patriam revocassent. Quod cum fecissent, templa et sacrificia illi « statuerunt, Priapumque hortorum Deum esse decreverunt (1). »

Quel que soit le sens que nous donnions à ces fables de Bacchus et de Priape, il est toujours clair que les affections génitales de l'homme furent, dans l'origine, conjointement avec la défloraison (§ 4), la cause de l'introduction du culte de Phallus; ce qui est d'une grande importance pour la fable indienne de celui de Lingam. De plus, il est évident que les affections génitales étaient d'une nature maligne et que la cause en a été rapportée à la colère d'une divinité qui seule était capable de les guérir. Ce point est d'autant plus important pour l'histoire des affections des organes génitaux, qu'il nous montre qu'on n'a eu recours, pour leur guérison, qu'à l'assistance divine, en partie, il est vrai, par des raisons que nous développerons plus tard, et qu'on peut du reste déjà entrevoir dans le poème suivant des Priapeia (2), que Jurgenew a cité le premier dans sa dissertation, page 11.

iratam habeam, si unquam me meminerim virginem fuisse. — D'après Lucianus, *de Syra dea*, cap. 16, Bacchus dédiait à la Juno Noverca plusieurs Phalli.

(1) Les Grecs formaient de petites figures d'homme avec des parties énormes, qu'ils appelaient *Neurospasta*. (Lucien, *De Syra dea*, c. 16; Hérodote, II, 48.) Les femmes portent dans les bourgs et dans les villages ces figures, dont le membre viril n'est guère moins grand que le reste du corps, et qu'elles font remuer. — Diodor., I, 88. — Hesychius dit : nanos epi tôn mikrôn ôs nanon kai aidoîon echonta mega; oi goun nanoi megala êchousin aidoîa. » Ce passage rappelle les malheureux crétins avec des membres virils énormes; ils sont en même temps adonnés avec passion à l'onanisme.

(2) *Priapeia, sive diversorum poetarum in Priapum lusus*, illustrati commentariis Casp. Scioppii, Franci, L. Apuleji Madaurensis *Anechomenos* ab eodem illustratus. Heraclii imperatoris, Sophoclis Sophistæ, C. Antonii,

VOTI SOLUTIO.

Cur pictum memori sit in tabella
Membrum quæritis unde procreamur?
Cum penis mihi forte læsus esset,
Chirurgique manum miser timerem,
Diis me legitimis, *nimisque magnis*
Ut Phœbo puta, filioque Phœbi
Curatum dare mentulam verebar,
Huic dixi : fer opem, Priape, parti,
Cujus tu, pater, ipse par videris (1) :
Qua salva *sine sectione* facta,
Ponetur tibi picta, quam levaris,
Parque, consimilisque, concolorque.
Promisit fore : mentulam movit
Pro nutu deus et rogata fecit.

Ce poème, quel qu'en ait été l'auteur (2), prouve à l'évidence que les parties du poète étaient gravement atteintes (de phimosis et d'ulcères?). Craignant le couteau (*timerem*) du chirurgien, et honteux (*verebar*) d'être atteint à cette partie, et de la manière dont il avait gagné le mal, il eut recours à la prière et au vœu devant l'image de Priape, et il fut guéri sans l'assistance de l'art!

Les poètes romains nous apprennent que le culte de Priape était

Q. Sorani epistolæ de prodigiosa Cleopatræ reginæ libidine. Huic editioni accedunt Jos. Scaligeri in Priapeia carmina commentarii ac Frederici Lindenbruch. Patavii, 1664, in-8o, pag. 45. Carmen XXXVII.

(1) Quelque chose d'analogue se lit dans le distique d'Antipater (*Antholog. græc.*, lib. II, tit. 5, n° 3) :

Estêkos to kimônos idôn *peos*, eiph'o Priêpos
Oimoi, ypo thnêtou leipomai athanatos.

(2) Dans le *Codex Coburgensis*, les *Priapeia* commencent par ces mots : P. Virgilii Maronis Mantuani pœtæ clarissimi Priapi carmen incipit feliciter. (*Voy.* Bruckhusius, *Annot. ad Tibull.*, lib. IV, Eleg. 14.) — Dans tous les cas, la plupart de ces poésies appartiennent à l'âge d'or de la littérature romaine. Pour ceux qui lisent les anciens poètes, l'observation ne serait peut-être pas mal placée ici, que *Priapus*, comme *cultor hortorum*, est souvent employé dans un double sens, à moins qu'il ne soit venu dans les jardins que par un malentendu. Nous lisons ainsi, *Priapeia carmin.*, 4 :

Quod meus hortus habet, sumas impune licebit,
Si dederis nobis quod tuus hortus habet;

et dans l'*Anechomenos de Patercule* : « Thyrsumque pangant hortulo in Cupidinis. » — Lucret., lib. IV, 1100, dit : « Ut muliebria conserat arva; » et Virgil., *Georg.*, III, 136, « genitali arvo. » Le *irriguo nihil est elutius horto* d'Horace, *Satir.*, lib. II, 4-16, s'expliquerait peut-être ainsi. Les Grecs employaient leur *kêpos* de cette manière : par exemple, dans Diogenes Laert., II, 12; Hesychius l'explique par *to ephêbion gynaikeion*. Analogue est le *kalon echousa to pedion* chez Aristophane. Le Koran dit : « Ta femme est ton champ. »

assez général en Italie : les nombreux dessins de Phallus dans les ruines de Pompeï l'attestent. Knight nous rapporte même que ce dernier s'est conservé jusqu'au siècle passé, lié au culte de Cosmus et Damianus, à Isernia.

Le poème ci-dessus pourrait peut-être nous apprendre comment le culte de Phallus s'est allié à celui des Saints du christianisme; car il est probable que les malades atteints de syphilis s'adressèrent à eux de la même manière que les Romains à Priape. Les *Acta Sanctorum Bolandi* (septembre 27), que nous n'avons pas vus, pourraient bien contenir des exemples de guérison par leur intercession. Mais ce n'était pas exclusivement ces Saints qu'on vénérait au moyen âge, comme le Priape des anciens : en France, les femmes stériles s'adressaient à S. Guerlichon; en Normandie, à S. Gilas; en Anjou, à S. Réné, avec lesquels elles faisaient des choses qu'Étienne (1) avait honte de dire.

ÉRUPTION PUSTULEUSE AUX BRAS, A LA SUITE D'UNE PARTURITION LABORIEUSE CHEZ LA JUMENT;

Par M. Luthens, vétérinaire à Cammin.

(Traduit de l'allemand, par M. Verheyen, inspecteur du service vétérinaire de l'armée.)

Les praticiens vétérinaires qui exercent dans les campagnes ont sans doute déjà éprouvé ce qui m'est arrivé plusieurs fois, c'est-à-dire qu'après avoir aidé à la parturition d'un animal, il leur survenait de petites pustules aux bras. Ce phénomène se présente le plus souvent à la suite de la parturition chez la vache, lorsque la bête est demeurée longtemps sans secours et que les parties sexuelles sont plus ou moins enflammées. Les petites pustules qui se développent alors sur les bras sont ordinairement peu graves; elles n'empêchent pas celui qui en est affecté de se livrer à ses occupations habituelles. Il n'en est cependant pas toujours ainsi : parfois l'éruption pustuleuse a des conséquences qui méritent de fixer l'attention de l'homme de l'art.

Le 14 mars de 1845, je fus appelé pour accoucher une jument âgée de 7 ans, bien nourrie et d'une bonne constitution. Déjà plusieurs heures s'étaient écoulées en vains efforts; et comme on en a l'habitude dans les campagnes, le berger et le vacher avaient non-seulement épuisé leur science, mais par des manœuvres intempestives, les forces de la jument avaient considérablement

(1) *Apologie d'Hérodote*, II, 253.

décliné. Les parties sexuelles étaient très-irritées et présentaient une haute température.

Après avoir huilé mon bras, je l'introduisis pour reconnaître la position du fœtus. Le jeune individu était mort, il avait la tête et l'encolure pliées. J'amputai les membres antérieurs par la désarticulation du coude; à l'aide du crochet, je parvins à rendre leur position normale aux parties repliées, et au bout d'une heure et demie l'accouchement était terminé.

Je ne tardai pas à éprouver une démangeaison aux bras, qui était devenue fort douloureuse le lendemain. Le jour suivant, j'éprouvai un malaise général accompagné d'une fièvre violente et de la formation de petits boutons sur les bras. Ceux-ci acquirent la grosseur d'un pois à celle d'une noisette. Les pustules avaient une sommité jaunâtre ; elles donnèrent un pus de mauvaise nature, et occasionnèrent des douleurs assez fortes, surtout pendant la période fébrile, pour me forcer à garder le lit. On comptait quarante pustules sur le bras gauche et une trentaine sur le bras droit ; la douleur et la raideur, ainsi que la tuméfaction des ganglions de l'aisselle, réduisirent ces membres à une immobilité presque absolue. Plusieurs pustules suppurèrent longtemps avant de se cicatriser, et la durée totale de cette affection fut de cinq semaines.

Note additionnelle de M. Hertwig. La formation de pustules aux bras et aux mains, pendant les manœuvres de l'accouchement chez les animaux, n'est pas rare : j'ai eu occasion d'en faire l'expérience. MM. les vétérinaires départementaux : Weber à Francfort, et Haubner à Eldena, ainsi que MM. les vétérinaires de district : Arnsberg à Bartenstein, et Küpers à Crefeld, ont publié de semblables observations. Dans les cas rapportés, l'indisposition et l'éruption pustuleuse n'étaient pas sans gravité; mais aussi l'affection différait de celle décrite par M. Luthens : l'infection, ensuite, était partie de vaches chez lesquelles le travail du vêlage durait depuis plus de 20 heures, dont les organes génitaux étaient enflammés, et qui avaient déjà perdu les eaux. Chaque fois le fœtus était mort, et dans trois cas il présentait tous les signes d'une putréfaction avancée. Les divers obstacles qui s'opposent à la délivrance rendent indispensable le contact des mains et des bras de l'accoucheur avec les parties sexuelles des femelles, durant une heure et demie à deux heures. Les vétérinaires cités ont soin de signaler qu'ils ne portaient auparavant aucune solution de continuité; cependant MM. Weber et Arnsberg pensent s'être blessés avec le crochet. Dans deux autres cas, les observateurs n'ayant ni graisse, ni huile, ni mucilage, se sont contentés de tremper leurs bras dans l'eau; il y en a encore qui se taisent sur cette circonstance.

Les résultats de l'infection se sont constamment manifestés le lendemain par des frissons, un pouls fébrile, la perte de l'appétit, des nausées, des maux de tête, etc.; les symptômes locaux ont consisté en douleur et tuméfaction des mains ou des bras, et une rougeur foncée n'occupant qu'une partie de la peau. Le 3e ou le 4e jour au plus tard, il s'y forme des pustules ayant de la ressemblance avec celles de la vaccine, ou des tumeurs charbonneuses, et même des abcès. La tuméfaction des ganglions de l'aisselle est constante. Arnsberg eut encore des abcès aux cuisses. La guérison a été complète au bout de 4 à 8 semaines.

Ces faits démontrent l'importance des précautions à prendre lors de la délivrance d'une femelle domestique, surtout quand l'accouchement est laborieux et que le fœtus a succombé. Il est donc bon de recouvrir les solutions de continuité des bras et des mains d'un emplâtre agglutinatif, et de huiler souvent ces parties.

(Magazin für die gesammte Thierheilkunde. Heftz. 11 Jarhg. 1845.)

REVUE DES JOURNAUX ALLEMANDS.

Medicinische Jahrbuecher der K. K. OEsterreichischen Staates.

(Analyse par le docteur Biver.)

27. *Sur la gale ;* par le docteur Hebra, à Vienne *(fin)*.

III. *Traitement.* — Nous basant sur les points énoncés dans les deux précédents chapitres, nous croyons pouvoir diviser les moyens curatifs comme suit :

1° Moyens pour détruire le ciron de la gale ;

2° Moyens pour guérir les dégâts occasionnés par l'insecte ;

3° Moyens pour prévenir la contagion.

Quant à ce qui concerne le premier point, tous les remèdes employés soit par le peuple, soit par les médecins, tendent à atteindre ce but par les voies mécaniques ou par les voies chimiques. En première ligne il faut placer la recherche des insectes, ainsi que la pratiquent les vieilles femmes en Corse (Renucci) et les galériens à Livourne, qui se rendent mutuellement ce service. Viennent ensuite la brique pulvérisée, la cendre, la craie, etc. : tous ces expédients n'agissent qu'en détruisant mécaniquement les chemins creusés par le ciron et en en éloignant l'insecte.

Comme on ne peut arriver qu'à des résultats incertains, parce que plusieurs trajets ou logements restent intacts, et parce que

l'insecte expulsé d'une retraite détruite s'en creuse une autre tant qu'il n'est pas tué, il s'ensuit que les moyens qui atteignent le ciron jusque dans les derniers replis où il se loge méritent la préférence.

Les expériences de Weelz et de Hertniy sur les insectes de la rogne, et celles de Albin Gros sur le ciron de la gale, démontrent qu'il y a plusieurs substances qui attaquent la vie de cet insecte avec plus ou moins de rapidité.

Des expériences ont fait voir que le ciron peut vivre sept jours dans l'eau froide, dix jours dans de l'eau à 30° Réaumur, deux à quatre jours dans le vinaigre de bière, dans le crin, dans l'eau de chaux, dans une solution de savon noir, dans une lessive de cendres de bois, ou sur une plaque de verre enduite d'onguent gris mercuriel ; elles ont constaté que, dans une solution de sel de cuisine, de sublimé, d'arsenic, de sulfate de cuivre, de sulfate de fer ou de sulfate de zinc, d'acétate de plomb, d'alun, dans une décoction de feuilles de tabac, de jusquiame, de belladone, de racines d'ellébore noir ou blanc, dans le chlorure de chaux, dans l'ammoniaque pure liquide, l'insecte périt dans l'espace de deux à vingt jours.

L'acide pyroligneux, l'huile de térébenthine, l'huile animale fétide, le pétrole, une lessive alcaline, le goudron, l'hydriodate de potasse, le soufre pur ou combiné avec des alcalis, tuent le ciron subitement ou dans l'espace de quelques minutes.

On peut donc s'expliquer la cause de la multiplicité des remèdes usités, et celle des résultats qu'on a obtenus par des moyens opposés dans leurs effets, parce que tout ce qui tue le ciron peut guérir la gale.

En conséquence, il est indifférent d'employer l'un ou l'autre médicament ; toutefois nous devons considérer l'innocuité du remède par rapport au restant de l'organisme, et aussi par rapport à la peau même; mais il faut avoir égard à la facilité de préparer le remède, à son prix, au dégât qu'il occasionne au linge, à la propreté.

Quelles sont donc les conditions à remplir par un bon remède contre la gale? Cette question est importante, surtout pour la pratique des hôpitaux.

Voici notre réponse :

a. Il doit détruire le plus tôt possible les insectes et leurs œufs ; il doit, par conséquent, contenir une des substances qui ont cette propriété ;

b. Il doit irriter la peau le moins possible, afin de ne point provoquer d'éruption;

c. Il ne doit contenir aucune substance dont l'emploi puisse nuire à l'organisme;

d. Il doit être conditionné de manière à rester collé à la peau, afin d'y adhérer le plus longtemps possible : c'est donc sous forme d'onguent qu'il est préférable;

e. Il ne doit gâter ni le linge ni les vêtements;

f. Il doit être facile à préparer et à bas prix.

Plusieurs méthodes remplissent la plus grande partie de ces conditions; mais il en est un bon nombre qu'il faut éliminer et qui causent souvent plus de mal que de bien.

Peu de maladies possèdent un arsenal médical aussi imposant que la gale; et cependant il existe toujours des médecins qui ont la prétention de se frayer une voie vers la célébrité par la découverte d'une médication nouvelle.

De toutes les méthodes que nous connaissons, c'est, croyons-nous, celle par les fumigations sulfureuses, indiquée dans tous les traités de dermatologie, qui est la plus pernicieuse (1) : elle procure le moins d'avantages contre la maladie, et elle agit plus fortement sur la peau; tandis que la méthode anglaise, ou celle modifiée par Vézin, ainsi que celle de Helmerich et Mayss'l, ou celle de Wilkinson, nous ont infiniment mieux réussi.

Sur environ 5,500 galeux que nous avons traités à l'Hôpital-Général par la médication anglaise modifiée (celle de Vezin, sans augmentation de la température des locaux, mais les patients ont été enveloppés dans des couvertures de laine), il nous a fallu, la guérison des éruptions cutanées comprise, une moyenne de neuf à douze jours.

Il faut remarquer que le traitement de la gale n'a duré que deux à quatre jours; que les sept à huit autres jours ont été employés à combattre les éruptions, les pustules, les ulcères occasionnés soit par la maladie, soit par une mauvaise méthode antérieurement employée. De tout ceci il résulte que les diverses méthodes usitées jusqu'à ce jour ne répondent point parfaitement aux besoins réclamés par la guérison; car on voit survenir des exanthèmes, tels que l'*eczema rubrum* et *impetiginosum*, l'*impetigo*, l'*ecthyma*, le *psoriasis*, les *lichens*, etc., dont la guérison, même spontanée, exige un temps double; nous avons même vu de ces exanthèmes persévérer des mois entiers et excrucier les patients plus que la gale même.

(1) *V.* Fuchs, an. o. s. 609; Rieke, *Ueber der Krankheiten der Haut. Dresden*, 1841, s. 130; Cazenave et Schedel, *Praktische Darstellung der Hautkrankheiten*. etc.; Weimar, 1839, s. 46, Jos. Franck, *Die Hautkrankheiten*, Leipzig, 1843, 3 Theil, s. 3, etc.

Aucun des moyens usités ne nous ayant satisfait, et nous étant convaincu que les cirons se logent rarement ailleurs qu'aux mains et aux pieds, nous avons imaginé un autre plan de traitement qui satisfait à la double indication prémentionnée.

Deux individus, galeux au plus haut degré, chez lesquels il existait des efflorescences psoriques de tous genres, même des durillons et des ulcères, mais chez lesquels on n'avait trouvé des chemins qu'aux mains et aux pieds seulement, furent traités avec l'onguent de Wilkinson, modifié comme ci-dessous, aux mains et aux pieds, trois fois par jour, trois jours durant. On leur donna la nourriture ordinaire; on ne leur permit l'usage d'aucun autre médicament; ils ne purent se mettre au lit pendant le jour.

Après les trois jours écoulés, tous les cirons étaient morts, détruits.

Les efflorescences aux mains et aux pieds étaient attaquées ou en pleine desquamation; celles du corps étaient affaissées ou desséchées, et l'insupportable démangeaison avait totalement disparu. Les malades ont été observés huit jours durant, pendant lesquels on leur faisait prendre un bain; et après ce temps expiré, il était devenu impossible de voir sur tout leur corps d'autres traces que les taches laissées par les efflorescences. On a continué à observer ces individus pendant huit autres jours, après lesquels ils ont reçu leur billet de sortie, aucun signe de récidive ne s'étant manifesté. Ces essais furent répétés sur dix autres individus avec le même succès.

Pour arriver à une évidence plus complète encore, nous avons fait la contre-épreuve sur deux sujets galeux au plus haut degré, dont on enveloppa les mains et les pieds, afin d'empêcher l'onguent de pénétrer jusque-là. Nous avons fait déshabiller ces hommes; nous les avons fait frictionner sur tout le corps avec la même pommade de Wilkinson; on les a fait mettre au lit, enveloppés de couvertures de laine; on leur a donné du thé chaud à boire pour les faire transpirer. Ces malades ont été frictionnés trois fois complètement pendant trois jours (9 fois en tout), les mains et les pieds exceptés.

Ces deux individus ont été mis dans un bain chaud et ont été bien lavés; les linges des mains et des pieds ont été enlevés. On a examiné soigneusement ces extrémités et le reste du corps. Plusieurs parties présentaient des pustules avec démangeaison (*eczema rubrum artificiale e sulfure*): les efflorescences psoriques étaient à la vérité affaissées; mais les points excoriés, les pustules phlyzaciques, plus grandes, sécrétaient une quantité d'humeur plus considérable aux mains et aux pieds. La maladie avait fait des

progrès; les boutons étaient devenus des pustules, et sous les chemins des cirons étaient restés intacts; les insectes qu'on en tirait étaient pleins de vie et circulaient lestement sur une plaque de verre.

Nous avons encore renouvelé l'expérience sur quatre autres individus, elle fut continuée pendant un mois; ils furent soigneusement surveillés.

Pendant la première semaine, la maladie semblait aller en diminuant. Chez un sujet, il y avait même guérison apparente; mais bientôt les insupportables démangeaisons antérieures revinrent chez quelques-uns, tandis que d'autres en restèrent exempts: néanmoins, chez tous il se forma aux mains et aux pieds de nouvelles efflorescences, de nouvelles nodosités, et des pustules sur tout le reste du corps; en un mot, il survint une nouvelle apparition de la gale, qui ne disparut que lorsque ces six malades eurent été soumis au traitement des deux premiers.

De ces expériences il résulte que, pour guérir la gale, il suffit de tuer les cirons, et que les remèdes doivent être appliqués le plus immédiatement possible sur les insectes, car ils n'agissent pas par résorption, comme le dit Wichmann (1), mais uniquement lorsqu'ils sont mis et maintenus en contact immédiat avec les cirons.

Il suffit, en conséquence, de frictionner les parties envahies par les insectes avec une pommade quelconque capable de détruire les cirons.

Parmi les nombreux remèdes qne nous avons appliqués, soit en frictions, soit en lotions, la pommade de Wilkinson nous paraît mériter la préférence (nous avons modifié la formule en en retranchant l'*hydrosulfuretum ammoniæ* : nous avons aussi diminué la quantité du soufre et celle de la poix). La craie contenue dans cette pommade sert à détruire les chemins; le soufre tue l'insecte; la poix, le savon, l'axonge, en font un onguent consistant et collant. (Voici notre formule : Pr. : *Terræ cretosæ* ℥iv; *sulfuris venalis, picis liquidæ*, āā ℥vj; *saponis domestici, axungiæ porci*, āā ℔ ; pour 20 individus).

Voici notre traitement, conformément aux règles énoncées ci-dessus :

Tout galeux est baigné soigneusement dès son arrivée, puis on examine avec attention s'il existe des cirons et où ils sont placés. Le patient n'est frictionné qu'aux places où il se trouve des chemins, et cela avec une petite quantité d'onguent; il doit se coucher

(1) *Ideen zur Diagnostik der Kraetze*, p. 243.

dans un lit frais et y rester, afin d'éviter tout contact avec les nouveaux venus (car, chez nous, tous les galeux sont dans la même salle). Les frictions locales sont répétées matin et soir pendant trois jours; 6 frictions suffisent pour la cure. Le quatrième jour, le patient prend un nouveau bain, puis il reste à l'hôpital jusqu'à la guérison des éruptions psoriques; ce qui exige huit jours, pendant chacun desquels il prend un bain.

Sur 530 individus, la guérison n'a demandé que 6 à 9 jours, selon le degré d'infection.

Sur 530 cas, nous n'avons pas observé une seule récidive.

Les avantages sont tellement évidents, que nous nous abstiendrons de les énumérer.

Sous le rapport économique, cette méthode ne coûte que le quart de la méthode de Vezin modifiée, autrefois employée chez nous : il ne faut que 3 onces d'onguent par homme.

Nous croyons inutile d'entrer dans les détails du traitement des éruptions secondaires.

Voici les règles pour remplir la troisième indication, celle de prévenir une nouvelle contagion:

a) Séparation des nouveaux venus d'avec ceux qui sont en traitement ;

b) avoir un local et un mobilier spéciaux pour les galeux ;

c) Avoir des salles spéciales pour les convalescents ;

d) Posséder un appareil pour désinfecter les effets, tel que cela est dit dans le Traité de Vezin, page 83;

e) Organiser une inspection régulière des demeures dans lesquelles beaucoup de personnes de la classe indigente croupissent ensemble, telles que les ateliers, les maisons de correction, les fabriques, mais surtout les auberges : ces dernières nous envoient annuellement des centaines de galeux. Mais, hélas! ce ne sont là pour longtemps que des vœux pieux (*pia desideria*) !

Nous avons été aussi bref que possible, et nous terminons par les conclusions suivantes :

1. Le pronostic de la gale exige l'existence des logements des cirons et la présence de l'insecte;

2. Toute gale provient de contagion ;

3. Toute contagion s'effectue par le transport du ciron;

4. Les cirons sont presque toujours logés aux mains et aux pieds ;

5. Les efflorescences psoriques sont occasionnées par le travail, par le cheminement du ciron, par les frictions, et par les ongles;

6. La guérison ne réclame que la destruction des cirons;

7. Il suffit de faire des frictions locales avec une pommade qui

tue les insectes : chez 98 galeux sur 100, il suffit de frictionner les mains et les pieds ;

8. Les récidives sont toutes occasionnées par la non-destruction des cirons, ou par leur reproduction ;

9. Il n'existe pas de dyscrasie galeuse; la gale peut survenir chez des sujets cachectiques comme chez des individus sains : les accidents consécutifs sont occasionnés par le dérangement jeté dans les fonctions si importantes de la peau ;

10. Les métastases psoriques sont des fantômes qui n'ont d'existence que dans les livres et qu'on ne trouve jamais au lit des malades ; nous espérons que bientôt un oubli éternel en fera justice.

Remarque. Nous recommandons le travail du docteur Hebra à tous les hommes de l'art. La simplicité, la facilité, la sûreté, la rapidité du traitement, jointes à la modicité du prix, sont des avantages suffisants pour préconiser sa méthode.

28. *La gangrène du poumon observée comme épidémie dans la prison de Lemberg ;* par le docteur Mosing. *(Fin.)*

Nous ne suivrons pas les autopsies relatées dans cet article ; nous nous bornerons à dire que l'auteur a fait la remarque, conforme à notre propre expérience, que les individus atteints de gangrène du poumon conservent, en général, un certain embonpoint qui semble incompatible avec les dégâts constatés dans l'organe de la respiration.

Mosing fait observer que la maladie n'était pas contagieuse. Il se demande :

1. Les résultats observés sur les cadavres étaient-ils vraiment gangréneux ?

2. La maladie elle-même était-elle véritablement une gangrène primitive ?

3. La gangrène n'était-elle pas le résultat d'une inflammation poussée au plus haut degré ?

L'auteur croit que le vrai nom de la maladie serait : inflammation avec tendance à la gangrène.

Il fait remarquer que cette maladie a la plus grande analogie avec la pneumonie qui affecte la race bovine.

Nous ferons observer que la pneumonie bovine est contagieuse.

29. *Rapport médical de Constantinople ;* par le prof. docteur Rigler, momentanément au service de Sa Hautesse.

Le professeur Rigler accuse la malpropreté, l'incurie, la mauvaise nourriture, la jeunesse des recrues, la nostalgie, d'avoir donné naissance au typhus abdominal, à la tuberculose intestinale et à la dyssenterie. Le changement de régime, des mesures intel-

ligentes et convenables, ont mis fin à cet état déplorable. Le docteur Rigler se loue extrêmement du zèle et de la bienveillance des autorités turques. *(Prochainement la fin,)*

II.

Suite de l'*Histoire abrégée de l'Université de Vienne,* etc.: par le professeur docteur A. DE ROSAS.

Suite de l'*Histoire des Hôpitaux de Prague*; par le docteur NOWAK.

Suite de l'*Exposé des Établissements sanitaires dans l'archiduché d'Autriche sur l'Enns et dans le duché de Salzbourg;* par le docteur STREINZ.

Suite du *Rapport clinique sur les malades traités pendant les années scholaires* 1841 *et* 1842; par le professeur SCHUH.

Suite du *Rapport scientifique sur la clinique chirurgicale de Prague pendant l'année scholaire* 1840 *et* 1841; par le professeur ENGEL.

Suite du *Rapport sur les événements survenus à la Maternité établie pour les payants, à l'Hôpital-Général de Vienne, en* 1843; par MIKSCHIK, médecin en chef.

Rapport médical sur la prison provinciale de la basse Autriche à Vienne, durant l'année scholaire 1842-1843; par le docteur HALLER.

Suite de la *Description physico-médicale du duché de Salzbourg;* par le docteur OZLBERGER.

III.

Manuel de matière médicale; par MITSCHERLICH. (Analyse par le docteur SCHROFT.)

Histoire de la médecine, de la chirurgie, de l'art obstétrical, de la médecine légale, de la pharmacologie et autres sciences naturelles, et de leur littérature; par ISENSÉE.

Analyse et critique profonde, dont nous nous proposons de donner prochainement le sommaire.

IV.

Matériaux pour le traitement des aliénés; par le docteur WILLIGK, médecin en second de la Maison des aliénés à Prague.

Dans ce petit article, l'auteur fait ressortir les avantages que procure aux aliénés l'institution créée à la Salpêtrière par le docteur Falret, et par Richard et Renaudin.

Coup d'œil rétrospectif sur la première période de l'inoculation de la variole. Lettres des docteurs RUFF et DE HAEN.

JUIN 1844.

I.

30. *Rapport sur les épidémies dans le Marschfeld* (en basse Autriche), en 1843; par le docteur CARL EBERSTALLE, médecin de cercle.

Les épidémies qui ont sévi dans le cercle susdit sont la variole, la scarlatine, la rougeole, la coqueluche.

31. *Rapport médical de Constantinople;* par le docteur RIGLER. (Suite.) Le docteur Rigler termine son rapport par un coup d'œil sur quelques autres maladies. De ce nombre sont les aliénations mentales, rares en Turquie; la tuberculose, rare; la scrofule, moins commune qu'à Vienne. Le Turc ne supporte pas l'émétique dans la pneumonie. Les affections du cœur sont fréquentes; on remarque surtout l'insuffisance de la valvule bicuspide ou de la semilunaire. Rigler a vu deux anévrysmes; il n'a observé ni hépatites ni gastrites : le mal de Bright est commun; les maladies de l'utérus sont très-fréquentes; la syphilis, l'ophthalmie et les dermatoses sont très-répandues. L'auteur recherche les causes diverses de prédispositions à telle ou telle maladie; il les trouve dans les mœurs, les habitudes, etc. Il énumère les diverses classes de guérisseurs; ce sont : 1° les *Kiriktschi*, généralement rebouteurs; 2° les *Taluktschi*, guérissant les maladies de la rate; 3° les *Saryliktschi*, qui guérissent l'ictère; 4° les *Hotschas*, qui traitent par l'imposition des mains; 5° les *Gelentschikschi* : ceux-ci guérissent l'œdème. Il termine par une esquisse physiologique très-intéressante, dans laquelle il énumère les diverses races que l'on rencontre dans la nation turque, telles que l'Arabe Syrien, l'Egyptien, le Turc de Constantinople, celui de l'Asie mineure, les Curdes, les Ruméliotes, Albanais ou Arnautes, les femmes turques, les arméniennes. Le docteur Rigler est un des hommes qui savent voir l'intérieur de la vie, et il a étudié celle du Musulman. Nous espérons qu'un jour il publiera ses observations.

32. *Quelques mots sur la goutte et le rhumatisme;* par le docteur POHL, de Prague.

Sous ce titre modeste, le docteur Pohl présente un aperçu raisonné dans lequel il établit la différence du rhumatisme et de la goutte. Nous regrettons de ne pouvoir donner ici une esquisse de cet article : trop d'autorités, trop de science, trop de faits y sont accumulés, pour qu'il nous soit possible d'en donner un sommaire.

33. *Matériaux pour l'étude des métastases;* par le docteur SCHAFFER, à Olmutz.

L'auteur fait l'énumération des maladies qui disposent aux mé-

tastases; il signale leur fréquence relative, leur gravité, et dit que toutes sont de nature inflammatoire. Le traitement des métastases présente deux indications : 1° celle de rappeler la maladie qui les a précédées; 2° celle de combattre la nouvelle maladie qu'elles amènent. Il classe les remèdes selon leur importance, comme il suit : *a)* la saignée; *b)* le calomel; *c)* l'émétique; *d)* le nitre; *e)* la digitale; *f)* la glace; *g)* les épispastiques. Les métastases qui se portent au cerveau sont pour la plupart mortelles.

34. *La pneumonie épizootique chez la race bovine;* par le docteur Zlamal, à Pesth.

II.

Suite de l'*Histoire abrégée de l'Université de Vienne;* par le professeur de Rosas.

Suite de l'*Histoire, etc., des Établissements sanitaires et de bienfaisance à Prague*; par le docteur Nowak.

Suite de l'*Exposé des établissements sanitaires de l'archiduché d'Autriche et du duché de Salzbourg;* par le docteur Streinz.

Suite du *Rapport clinique sur les malades traités durant l'année scholaire* 1841-1842; par le professeur Schuh.

Suite du *Rapport scientifique sur la clinique chirurgicale de Prague, année scholaire* 1840-1841; par le professeur Engel.

Suite du *Rapport sur les événements de la Maternité pour les payants, à l'Hôpital-Général de Vienne*, 1843; par le docteur Mikschik.

Suite du *Rapport médical sur la Maison de correction de Vienne, pendant l'année militaire* 1842-1843; par le docteur Haller.

Coup d'œil sur les maladies des yeux traitées dans la clinique de l'Université de Vienne, pendant l'année scholaire 1842-1843; par le docteur Seidl.

Suite de la *Description physico-médicale du duché de Salzbourg;* par le docteur Ozlberger.

III.

Histoire de la médecine, etc.; par Isensée. (Analyse critique par le docteur Tolteniy.)

Nous nous étions proposé, dans le numéro du mois précédent, de donner un aperçu des belles critique et analyse qui forment l'immense travail d'Isensée, mais nous serions forcé d'en faire la traduction entière, car jamais analyse plus parfaite, plus consciencieuse, plus savante, jamais critique plus complète et plus modérée, ne se sont trouvées sous nos yeux.

Deux hommes d'un savoir immense sont en présence : Isensée a livré au public un travail de géant, et Tolteniy en fait la critique

la plus sévère, la plus logique, empreinte d'un savoir aussi vaste que l'horizon. Isensée, nous en sommes certain, reconnaîtra dans son appréciateur impartial son admirateur, nous dirons son ami. Honneur à Isensée! honneur à Tolteniy ! tous deux vous avez bien mérité des médecins et de l'humanité. Comme vous savez faire battre le cœur du philanthrope, docteur Tolteniy !

Aperçu de l'ouvrage de Hartmann; par le docteur Beer.

Journalistique médicale du royaume Lombard-Vénitien.

IV.

Les bains de saumure de Wieliczka.

Série d'ordonnances concernant le personnel enseignant de la médecine et de la chirurgie.

JUILLET 1844.

I.

35. *Sur le thé,* sous les rapports chimique et hygiénique; suivi d'une instruction pour préparer le thé avec plus de simplicité, plus d'économie, pour lui donner plus de force et un meilleur goût; par le professeur Pleischl.

L'Université de Prague nous a déjà donné une méthode pour la bonne préparation du café : en voici une pour celle du thé. Il paraît que les eaux de la Moldave, tout en communiquant un mauvais goût aux boissons les plus familières, possèdent la précieuse faculté de développer la finesse du sens palatin au plus haut point. Quoi qu'il en soit, le docteur Pleischl commence son article par l'historique obligé de la plante chinoise; il donne les variétés importées par les Hollandais, les Anglais, les Russes; il désigne les qualités en usage dans chaque pays et les quantités : il indique les succédanés, et il présente le tableau de la progression immense de la consommation; il n'oublie pas de nous dire que c'est l'impôt prélevé par les Anglais sur le thé introduit aux Etats-Unis, qui a donné lieu à l'indépendance de ces provinces. Quelle autre boisson peut se glorifier de jamais avoir été un levier démocratique de pareille force? et cependant le thé nous vient de la Chine!

Plus loin nous reviendrons sur ce sujet, et nous nous occuperons de la partie médicale de la boisson des dames.

36. *Observations anatomiques rares,* communiquées par le docteur Patruban, professeur d'anatomie à l'Université d'Inspruck.

Ces sortes d'observations sont un objet de curiosité et d'instruction pour les anotomistes et les physiologistes, elles présentent quelque utilité sous ce rapport.

37. *Sur les principes qui doivent guider le médecin dans l'appréciation et dans l'arbitrage des blessures.*

Voici un article sur la médecine légale rédigé par le gouverneur d'une province, par l'administrateur à Gastein, Fr. de Ney. Bien des médecins ont écrit sur la médecine légale, et cette branche importante est restée dans l'enfance dans nos pays. Inutile de signaler les lacunes : tout est à faire ou à refaire dans notre législation sous ce rapport.

Cet article est long. Dussions-nous ennuyer nos lecteurs, nous prenons la résolution d'en traduire une partie. Voici comment l'auteur s'exprime :

Des médecins légistes expérimentés ont publié des idées nombreuses et utiles sur le jugement à porter dans les cas de blessures déférés à la justice. Cette partie, de l'aveu même des auteurs compétents, est l'une des plus difficiles de la médecine légale ; elle est encore plus ardue à appliquer dans la pratique, parce que souvent, dans ces cas, les principes de la médecine et ceux de la législation ne peuvent s'accorder. Prenons un exemple : qu'une dent ait été enfoncée à quelqu'un; cette lésion est-elle grave ou légère? c'est-à-dire, celui qui a fait cette blessure est-il passible de la peine la plus forte si la blessure a été déclarée *grave*, si la dent était saine, douloureuse ou cariée; ou bien, si la blessure a été déclarée légère, l'inculpé ne sera-t-il passible que d'un emprisonnement de quelques 24 heures, si, par exemple, il a brisé cette dent avec préméditation, sachant que cet homme, bassoniste, devient, par la perte des incisives supérieures, incapable de jouer de son instrument?

L'objectivité des cas soumis au jugement du médecin est la même dans l'un et dans l'autre, et la considération de la profession de bassoniste n'est pas du ressort du médecin ; elle doit être appréciée par un autre juge compétent. Les motifs physiologiques étant les mêmes là où les phénomènes sont semblables, il est évident que l'arbitrage du *visum repertum* ne peut avoir de conclusions différentes.

D'autre part, il ne peut être mis en doute que dans un cas qui exige la juste appréciation d'un homme de l'art, le juge ne peut s'établir l'arbitre de l'opinion du médecin légiste, et que, par conséquent, dans un cas dans lequel il ne peut être fait aucune objection pour des motifs de légalité, comme, par exemple, lorsque le fait sur lequel le jugement du médecin est basé ne serait pas juridiquement prouvé, la décision portée par le médecin sera également obligatoire pour le juge. Le médecin assume ici toute la responsabilité des suites que son jugement a provoquées de la

part de la justice : cependant, si ces conséquences sont justes selon la justice, alors il est indispensable que le juge ait la certitude que le principe posé par le médecin n'est pas en *opposition* avec le code des lois.

Comment trouver la solution de cette difficulté sans blesser l'autorité éprouvée de l'expérience médicale et sans nuire ni aux intérêts du blessé ni à ceux de l'inculpé?

Les remarques suivantes, sur la position respective du médecin et du juge, pourront, pensons-nous, résoudre la question de manière à satisfaire la justice et la médecine.

Quel est le devoir du juge dans un cas de blessure d'un individu?

Le devoir du juge est, en général, d'appliquer les lois existantes : nous croyons, en conséquence, devoir relater celles qui concerneut ce point (§ 136 de la première partie du Code pénal autrichien). « Celui qui occasionne une blessure à quelqu'un, sciemment ou avec l'intention de lui causer un dommage, ou qui nuit à la santé de son semblable, commet un délit. »

Or, lorsqu'une blessure a été faite, la mission du juge est de rechercher si elle est le résultat d'une action qui puisse être considérée comme un délit, c'est-à-dire si cette action a été telle qu'elle ait occasionné un dommage de la nature de celui mentionné dans la loi citée.

En conséquence, il devient nécessaire de visiter le blessé, afin d'établir s'il existe chez lui des traces qui fassent présumer qu'une action de ce genre a eu lieu.

C'est donc aux connaissances médicales qu'il faut avoir recours, si l'on veut acquérir là-dessus des notions exactes : ces connaissances manquent au juge ; aussi la loi a-t-elle ordonné l'intervention du médecin.

Quelle est, en suite de cela, la mission du médecin?

Le médecin a pour mission de visiter le blessé et de déclarer :

a) Si ce qui est considéré par le juge comme une blessure en est une réellement ;

b) Si, dans le cas de l'affirmative, la blessure constitue par elle-même un fait, et jusqu'à quel point, c'est-à-dire si elle n'est pas le résultat d'un cas fortuit ou d'une maladie ;

c) Si elle a été faite par un tiers, et non par l'individu lui-même ;

d) Si le fait est de telle nature qu'il entraîne des conséquences graves pour le blessé.

Nous allons examiner quels sont les principes formels que le

médecin doit suivre dans son appréciation relativement à *b*), *c*), *d*), et à cette occasion nous rappellerons :

Sur *b*), que le médecin doit observer :

1. Si l'état de la blessure permet de conclure qu'elle est due à une cause déterminée (par exemple, une plaie d'arme à feu fait conclure qu'une arme de cette nature a été déchargée).

2. Si, à l'examen, on constate l'exactitude du fait articulé par le juge comme formant le fond de l'affaire : par exemple, le juge a établi par témoins que la blessure a été faite à l'aide d'un couteau pointu, et ce couteau est présenté au médecin. Ici l'homme de l'art devra déclarer si la plaie prouve la réalité de cette déclaration.

3. S'il existe une différence entre le fait annoncé par le juge et celui établi par la visite, le médecin devra déclarer en quoi elle consiste : par exemple, selon l'instruction judiciaire, la blessure serait un coup de pointe, et la visite demontre que ce n'est qu'une entaille. Le juge peut s'être trompé, il peut avoir été sciemment induit en erreur ; tandis que la visite médicale donne une certitude objective.

Concernant *c*, des considérations en tout semblables doivent guider le médecin dans ce cas.

Pour ce qui regarde *d*, quand une blessure peut-elle être considérée comme grave et constitue-t-elle un délit ? Ici nous empruntons le texte de la loi : « C'est quand elle occasionne un dommage à un autre individu. »

« Or il résulte de ceci, *qu'il ne faut pas déterminer la gravité de la blessure selon l'étendue des traces, ni selon l'espèce de lésion, mais selon le dommage qu'une action déterminée ou ses suites occasionnent à l'individu blessé.* »

Si l'on admet cette interprétation (et il sera difficile d'expliquer différemment le texte de la loi), alors il résulte *que le médecin appelé à donner son avis ne satisfait pas à sa mission s'il ne se laisse guider que par le genre de la lésion ; il doit, au contraire, prendre en considération la position individuelle du blessé.*

Cette manière de voir est conforme au point de droit ; car peu importe à celui qui est grièvement blessé que pour tel autre une semblable lésion ait été moins dangereuse : le délinquant est également punissable au même degré, si, connaissant l'individu, il a su que par une blessure moindre il lui ferait un mal pareil à celui qu'eût occasionné une blessure grave. Il est impossible de rien objecter contre l'application de ces principes physiologiques et pathologiques.

Si le délinquant a une connaissance de la sensibilité du blessé, alors le jugement n'est plus de la compétence du tribunal ; il est en

partie déterminé par l'exposé des raisons qui ont servi au médecin à établir son pronostic.

Quelles sont les conditions qui doivent faire déclarer que la blessure faite à ce dernier individu est grave ?

Ici nous devons encore, pour l'intelligence de la chose, recourir au texte de la loi autrichienne. Nous commencerons par exposer quelles sont les blessures dont les suites possibles sont considérées par la loi comme leur donnant un caractère grave.

La loi dit, § 137 : « Lorsque *a)* la blessure faite met la vie en danger, ou lorsque la blessure est telle que le blessé a dû en éprouver un dommage réel pour sa santé;

b) « Lorsque la blessure a été faite avec un instrument qui met ordinairement la vie en danger;

c) « Lorsque l'attaque a été préméditée, et que, dans ce cas, la personne n'a reçu que des coups, alors la peine est d'une à cinq années de prison, selon la méchanceté, la violence ou le dommage : la peine peut même être portée à 5 années de réclusion.

§ 138. « D'autres blessures ou lésions graves, non mentionnées dans le paragraphe précédent, seront punies d'un emprisonnement d'un mois à un an. »

De ce qui précède, il résulte que ni le danger de mort auquel la blessure a exposé, ni le dommage grave occasionné au corps, ne sont mentionnés comme rentrant dans la catégorie des blessures ou lésions graves, mais que ces cas, comme les mutilations, aggravent tellement la culpabilité, que la peine comminée par la loi est bien plus forte.

Nous nous arrêtons ici : nous croyons en avoir assez dit pour prouver l'importance des considérations sur la médecine légale que nous devons à M. Ney, et auxquelles la position de l'auteur donne un grand poids. — Cet administrateur éclairé fait très-bien la part du juge et celle du médecin; il fait ressortir avec force l'importance du rôle du médecin légiste; il démontre que dans le plus grand nombre des cas, c'est l'homme de l'art qui est le vrai, le seul juge; que, dans ces cas, le rôle du juge se borne à une application du texte de la loi selon l'importance de la déclaration du médecin. — Nous nous occuperons peut-être un jour de cette grave matière, qui laisse tant à désirer chez nous.

38. *Matériaux pour l'appréciation du suicide par la pendaison de quatre garçons de Brandeis et des environs, pendant l'été de 1843.*

L'auteur signale comme causes prédisposantes : *a)* le sexe masculin. — Le sexe féminin, durant tout l'âge du développement physique, est trop peu exposé aux passions durables pour qu'il puisse se porter à un attentat contre sa propre vie.

b) L'éducation trop efféminée de la jeunesse en général, et celle des suicidés célèbres en particulier. Quintilien disait déjà : *Mollis illa educatio, quam indulgentiam vocamus; nervos omnes mentis et corporis frangit.*

c) L'onanisme. L'auteur, le docteur Muller, a pu reconnaître les signes extérieurs de cette vicieuse habitude chez les suicidés dont il a eu occasion de faire l'autopsie.

d) La constitution corporelle. Dans la totalité des cas, il existait une base scrofuleuse, une digestion laborieuse et une excessive irritabilité du *sensorium commune.*

Muller signale comme causes occasionnelles chez ces 4 garçons :

a) Les influences cosmiques;

b) Les souffrances physiques;

c) La passion;

d) Le développement irrégulier de la puberté;

e) L'imitation.

39. *Matériaux pour l'étude plus approfondie de l'hydrops hydatideus ovium;* par le docteur Pluskal.

40. *Ophthalmie scrofuleuse guérie par une brûlure accidentelle;* par le même.

Une petite fille de 3 ans, empâtée, scrofuleuse, était depuis un an et demi affectée d'ophthalmie scrofuleuse. Les remèdes le mieux appropriés avaient été employés avec persévérance, sans que l'opiniâtreté du mal pût être vaincue. Déjà sur les deux cornées il s'était formé des leucomas épais, blancs, crétacés, et sur la conjonctive de l'un et de l'autre œil des granulations commencaient à se montrer. Un jour, la mère versait la soupe toute bouillante dans l'écuelle de la petite : une grosse goutte de bouillon jaillit dans l'œil droit; il se forma à l'instant une vésicule par brûlure. Cette vésicule fut suivie d'une ulcération de la grandeur d'une pièce de deux centimes. L'ulcération a duré pendant cinq semaines, immédiatement sous le bord inférieur de l'orbite. Durant la forte suppuration qui suivit, les symptômes pathologiques de l'ophthalmie diminuèrent avec une rapidité telle qu'au bout de six semaines il n'en restait plus de vestiges. — Voilà un an révolu, et les yeux de la jeune fille sont parfaitement bien : sa tanté ne laisse rien à désirer sous aucun rapport.

Pluskal se demande si l'action instantanée de la brûlure ne serait pas préférable à celle plus lente de la pommade stibiée, etc.

41. *Rétroversion de l'utérus et enclavement accompagné de symptômes très-alarmants;* par le même.

II.

Suite de l'*Histoire abrégée de l'Université de Vienne;* par le docteur DE ROSAS.

Suite de l'*Histoire de l'organisation, etc., des Établissements sanitaires à Prague;* par le docteur NOWAK.

Suite de l'*Exposé des Établissements sanitaires en Autriche*, etc.; par le docteur STREINZ.

Suite du *Rapport clinique sur les maladies traitées pendant l'année scholaire* 1841-1842; par le professeur SCHUH.

Suite du *Rapport scientifique sur la clinique chirurgicale de Prague pendant les années scholaires* 1840-1841; par le docteur ENGEL.

Suite du *Rapport sur les événements de la Maternité pour les payants, à Vienne, en* 1843; par le docteur MIKSCHIK.

Rapport médical sur la prison provinciale de Vienne, année militaire 1842-1843; par le docteur HALLER.

Suite du *Coup d'œil sur les ophthalmiques traités à la clinique universitaire de Vienne, année scholaire* 1842-1843; par le docteur SEIDL.

III.

Annonce et appréciation des Annales médico-psychologiques de Paris; par le docteur SCHROFF.

Sur les observations et expériences électro-physiologiques de Grimelli; par le docteur NETWALD.

IV.

Progrès de la législation médicale dans l'empire d'Autriche, pendant les années 1842-1843; par le docteur J. MULLER, à Prague.

Statistique des cas de fractures traités à l'Hôpital septentrional de Liverpool, de mars 1834 à décembre 1841; par le docteur BANNER.

819 cas.

AOUT 1844.

I.

42. *Sur la coqueluche épidémique qui a régné, de mai en juillet* 1842, *dans les districts de Hausambacher, Schleinitz et Kranichsfeld, en Styrie*; par le docteur STOLZL.

La thérapeutique du docteur Stolzl consistait dans l'emploi des mucilagineux, du nitre, du sel ammoniac, de l'extrait de jusquiame,

de l'eau de laurier-cerise, du vin stibié, de l'ipécacuanha, de l'oxymel scillitique, de l'infusion de séné pendant la première période. Dans la deuxième, il recourait aux narcotiques, tels que la belladone sous toutes les formes, le laudanum, la poudre de Dower, l'extrait de ciguë, l'assa fœtida, la pommade stibiée. Pour le traitement de la troisième période, il se servait des préparations de quinquina, de lichen, de sulfate de fer et de kermès. Ses mesures de police sanitaires ne présentent rien de particulier.

43. *Sur l'usage et sur les avantages de la plume à vacciner du docteur Gunz:* par le docteur Knaffl.

Remarque. Tous les instruments sont bons : que l'on choisisse de bon vaccin, que l'on en vérifie la qualité sur le sujet auquel il a été inoculé, et que surtout l'autorité tienne la main à ce que tous les enfants soient vaccinés.

On établit des cordons sanitaires, on soumet à des quarantaines sous des peines très-sévères, et on n'oblige pas les parents à faire vacciner leurs enfants.

On rétribue si faiblement le vaccinateur, que rarement il peut faire les frais de plusieurs visites.

Que ne fait-on pas pour les beaux-arts, pour l'amélioration des races domestiques? Mais aussi les hommes sont si souvent un embarras : il y en a tant, et l'on n'en tue plus guère!

44. *Sur la formation et la signification de la couenne dite inflammatoire chez les animaux sains et malades ;* par le professeur Hayne, de Vienne.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE DIX-HUITIÈME VOLUME DES ARCHIVES DE LA MÉDECINE BELGE.

Amputations spontanées (Note sur les); par M. le docteur *Simonart.* 112
Annales de la Société de médecine pratique de la province d'Anvers (établie à Willebroeck). — Concours de 1846. 203
Art des Accouchements (Traité théorique et pratique de l'), comprenant l'histoire des maladies qui peuvent se manifester pendant la grossesse et le travail, et l'indication des soins à donner à l'enfant nouveau-né; par *P. Cazeaux.* 127
Art de formuler (Traité de l'), ou notions de pharmacologie appliquée à la médecine; par le docteur *Mialhe.* 131
Audience accordée à la commission permanente du Congrès médical de France, par M. le ministre de l'instruction publique. 141
Eruption pustuleuse aux bras, à la suite d'une parturition laborieuse chez la jument; par M. *Luthens.* 268
Lettre de M. *Bonneels.* 74
Lithomosques (Mémoire sur les) comparés aux lithopèdes; par le docteur *A. Nieman.* (Traduit du hollandais, par *S. Verheyen.*) 85
Livre des mères (Le); anthropologie physiologique de l'enfance, depuis la naissance jusqu'à la seconde dentition; par le docteur *A. Biver.* (Analyse par le docteur *Czermack.*) 123
Medicinische Jahrbuecher der K. K. OEsterreichischen Staates. (Analyse par le docteur *Biver.*) 119-183-270
Mineurs (De la mortalité des ouvriers); par *G. Hanot.* 205
Nécrologie. 142
Notice physico-médicale sur la saison des bains de mer d'Ostende, en 1844; par le docteur *Verhaeghe.* 193
Nouvelle médicale. 84
Observations intéressantes et pratiques (Choix d'), recueillies sur des malades envoyés par leur médecin aux bains de mer à Ostende, durant la saison de 1845; par le docteur *Noppe.* 61
Petite excnrsion médicale. 75-133-200
Physique terrestre (Considérations sur la); par le docteur *Biver.* 5
Pommes de terre (Considérations sur la maladie des); par *J. B. Depaire.* 103
Syphilis (Histoire de la) dans l'antiquité; par le docteur *Rosenbaum.* (Traduit de l'allemand, par *J. Santlus.*) 145-243
Syphilis (De la) et de son traitement; par le docteur *J. H. Thiry.* 172
Topographie médicale du canton de Contich (province d'Anvers); par le docteur *Peutermans.* (Suite.) 44

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

REPRODUCTION ET REVUE

DES

JOURNAUX ÉTRANGERS.

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQ., PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

1. *Études cliniques sur l'emploi du kermès dans les maladies des voies respiratoires* ; résumé lu à la section de médecine de la Société helvétique des sciences naturelles, le 12 août 1845, par le docteur Herpin, vice-président de cette section et président de la Société médicale du canton de Genève.

(Gazette médicale de Paris, N° 46.)

Si l'on recherche quelles sont les propriétés thérapeutiques du kermès, quant aux affections pulmonaires, dans les traités de médecine pratique, dans les ouvrages de matière médicale et dans les dictionnaires généraux, on trouve partout qu'il est spécialement vanté dans les catarrhes chroniques, dans le catarrhe suffocant, dans l'asthme avec sécrétion abondante de mucosités, dans les derniers temps de la coqueluche, dans la dernière période de la pneumonie, et surtout dans celle des vieillards. En d'autres termes, on le préconise dans les affections sub-aiguës ou chroniques des bronches, et dans la période des maladies aiguës du parenchyme, où les mucosités paraissent affluer dans les voies aériennes ; en un mot, *dans tous les embarras formés aux poumons*, comme disait Lieutaud en langage médical de l'autre siècle.

J'ai expérimenté, dans ces cas, le kermès, ce remède *que l'on doit*, suivant l'auteur que je viens de citer, *mettre au nombre des plus excellents que l'art possède ;* et il a été loin alors de mériter cet éloge. Mais en partie le hasard, en partie des essais méthodiques, m'ont fait découvrir des effets thérapeutiques remarquables de ce remède, dans des circonstances sinon opposées, du moins fort peu semblables à celles que j'ai énumérées.

Jamais, dans la *pneumonie*, surtout dans celle des vieillards, dans cette dernière période où la prédominance des gros râles muqueux et les symptômes lents d'asphyxie semblent montrer

dans les expectorants une planche de salut, jamais, dis-je, je n'ai vu l'emploi du kermès à haute dose, qui paraissait si bien indiqué, être suivi d'effets utiles, même momentanés.

Donné, dès le début, dans des pneumonies qui, succédant à une bronchite capillaire, paraissaient offrir plus de chances de succès, le kermès n'a point procuré des résultats comparables à ceux du tartre émétique ; et plus d'une fois je me suis repenti, même après les saignées, de lui avoir donné la préférence. A des doses modérées, comme 6 grains, il était sans effet ; à de plus hautes doses, il provoquait presque toujours une diarrhée persistante qui forçait à y renoncer.

Dans la *bronchite capillaire* des vieillards comme des enfants, mêmes résultats. La tartre émétique, à dose altérante, conserve encore ici une incontestable supériorité.

Dans la *coqueluche*, quelle que soit la période, même insuccès. Mais il est bien de prévenir que je n'entends pas qu'il ne puisse y avoir une amélioration ou une guérison pendant le cours du traitement : je prétends seulement que, à en juger d'après mon expérience, les cas où le remède est évidemment utile, loin de former la règle, ne doivent être que de rares exceptions.

Dans l'*asthme humide*, c'est-à-dire dans les bronchites profondes qui compliquent l'emphysème, je n'ai pas été plus heureux, quoique j'aie mis souvent quelque persévérance dans l'emploi du kermès et que j'en aie porté la dose aussi loin que j'ai pu le faire tolérer.

Mais si, quittant les profondeurs du parenchyme ou les extrémités déliées des bronches, nous remontons vers la partie supérieure des voies aériennes, nous trouverons des résultats bien différents qui demandent à être examinés au moyen de quelques distinctions. Nous allons donc parcourir successivement de bas en haut les diverses divisions du canal respiratoire.

Quelques mots d'abord sur le diagnostic de la *bronchite* que j'appellerai *supérieure* : Si nous en croyons Laennec, *dès le début d'un catarrhe, et lorsqu'il n'existe qu'un coryza presque sans toux, ou accompagné seulement d'une légère irritation à la gorge, on entend déjà (au cylindre) un râle souvent très-bruyant* (*Auscult. médiate*; édit. de 1819, tom. II, p. 69). D'où il semble résulter que tout catarrhe donne lieu, et dès le début, à des signes d'auscultation. Je l'ai cru longtemps sur parole; puis j'ai douté; puis, dans l'épidémie de grippe de 1837, j'ai constaté, et bien souvent dès lors, qu'il y a bon nombre de catarrhes où la respiration reste pure dans tout le cours de la maladie, et un nombre assez

grand où elle l'est au moins au début. Ce fait remarquable, je le signalai positivement à notre Société médicale, le 6 avril 1837, dans une lecture sur l'épidémie précitée. M. Louis, à ce que j'ai appris, fit la même observation dans la même épidémie. Et cependant, si vous consultez les meilleurs ouvrages de médecine pratique, même parmi les plus récents, comme le *Compendium*, vous y trouverez toujours l'opinion de Laennec. Notre collègue M. Rilliet et son ami M. Barthez sont les seuls auteurs, à ma connaissance, qui, dans leur *Traité des Maladies des enfants* (1843), aient dit que si, dans la grande majorité des cas, on observe des signes stéthoscopiques dans le catarrhe, cela n'existe pas toujours. Mais ce fait, qui a paru exceptionnel à ces auteurs, parce qu'ils observaient dans les hôpitaux, est beaucoup plus commun qu'ils ne le croyaient. Dans la majorité des cas de grippe simple, de rougeole et de rhume, dans un certain nombre de bronchites fébriles, et même dans certains catarrhes très-opiniâtres, vous trouverez cette absence complète de signes à l'auscultation.

Et comme je le faisais observer d'une manière spéciale, dans un mémoire lu dans notre Société cantonnale en 1839, cette absence de râles ne tient point à l'absence de mucosités dans les bronches, puisqu'on la trouve dans beaucoup de cas où les malades expectorent abondamment. Elle doit tenir certainement à ce que les mucosités existent dans des tuyaux assez volumineux pour que l'air n'ait pas à traverser le mucus pour pénétrer dans les vésicules bronchiques. En un mot, cette absence de signes caractérise le catarrhe borné aux grosses bronches.

C'est justement dans la *bronchite* avec respiration normale à l'auscultation que le kermès jouit d'une efficacité incontestable, quelle que soit la forme aiguë ou chronique de cette affection, c'est-à-dire précisément dans le cas où, si on en juge par l'oreille, il y a le moins d'*embarras aux poumons*, selon l'expérience de Lieutaud. Au contraire encore de l'opinion généralement reçue, c'est dans l'état aigu de cette affection, à l'époque la moins éloignée du début, que vous réussirez le mieux, et plus la bronchite sera chronique, plus elle exigera de la persévérance et de hautes doses. Qu'on ne conclue pas cependant de ce que j'ai dit au commencement de ce paragraphe, qu'on arrêtera par le kermès la marche de toute affection pulmonaire qui ne présentera d'abord aucun râle à l'auscultation. Non, vous n'enrayerez pas la coqueluche, quoiqu'elle débute bien souvent ainsi. Il en sera de même de la pneumonie et de la phthisie, qui commencent dans quelques cas sans aucun bruit anormal. Vous réussirez souvent à faire cesser très-vite les catarrhes débutant par le haut; cepen-

dant vous verrez plus d'une fois les bruits plus ou moins fins de la bronchite plus ou moins profonde succéder rapidement à la bronchite sans râle. Laissez alors le kermès, et si vous voulez juger de son efficacité, n'en poursuivez l'usage que dans la bronchite supérieure bien caractérisée. Alors rarement il vous fera défaut.

Entre cette bronchite et la *trachéite* il n'y a qu'un pas, et presque toujours ces deux affections se confondent. Cependant le catarrhe de la trachée a ses nuances, et je les indiquerai, parce qu'ici le kermès est encore mieux indiqué que dans la première affection, et que ses effets sont encore plus rapides. Les signes plus particuliers de la trachéite sont les suivants : le siége de la douleur est au sommet du sternum, point où la toux provoque souvent une sensation d'érosion ; il y a quelquefois un peu de douleur à la déglutition au bas du cou. La toux est rauque, plus ou moins creuse, et survient souvent par accès. Il y a quelquefois un peu d'enrouement, surtout le soir. Ce catarrhe a souvent débuté par le coryza et de légers symtômes laryngés.

La *laryngite* offre, suivant sa durée, son intensité et sa nature, trop de variétés pour qu'il ne soit pas nécessaire d'introduire dans son étude quelques divisions. Je commence par les *cas aigus*, et dans ceux-ci par les plus simples ; ils n'offrent pas plus de gravité que la trachéite, quoiqu'ils persistent quelquefois assez longtemps ; ils se confondent souvent avec elle et débutent fréquemment aussi par le coryza. Il y a sensation douloureuse au larynx, surtout au toucher ; quelquefois sentiment d'un corps étranger, tantôt au centre, tantôt sur les côtés. La voix est toujours plus ou moins altérée ; souvent il n'y a pas de toux proprement dite, mais une succession de petits efforts sonores, comme pour expulser un corps étranger ; la nuit surtout la toux est fort rare ou nulle. Cette forme de la laryngite est, comme la suivante, celle où le kermès a les effets les plus remarquables et les plus prompts. Aucun autre remède ne peut lui être comparé. J'ai vu son administration à de très-faibles doses, quelques tablettes d'un quart de grain par exemple, enlever en quelques heures l'altération de la voix quand l'affection était récente. J'ai pu rendre ainsi quelquefois à des officiers et à des chanteurs des services qu'ils appréciaient vivement. C'est en 1839 et sur moi-même que je fis la découverte de la qualité spécifique du kermès dans ces cas.

Tout le monde connaît l'affection à laquelle on a donné, depuis quelques années, le nom de laryngite striduleuse ou faux croup. Cette maladie a été longtemps confondue, et par des praticiens du premier ordre, avec le croup membraneux.

Cette assimilation était la source de graves erreurs dans l'histoire et surtout dans le pronostic et le traitement de cette dernière affection. Une semblable confusion est aujourd'hui rarement possible aux yeux d'un médecin exercé, surtout après les premières vingt-quatre heures. Le faux croup est trop connu pour que j'en trace la plus simple description. Le pronostic de cette maladie est peu grave; toutefois il n'est pas prouvé qu'elle ne puisse pas dégénérer en vrai croup. Elle est susceptible de reparaître plusieurs fois chez le même enfant, et l'expérience m'a appris que plus vite on en enraye les accès, plus on a de chances d'en prévenir les récidives, toujours si inquiétantes pour les parents. J'ajouterai que la distinction du vrai et du faux croup n'étant pas toujours facile au début, il est heureux d'avoir pour l'un et l'autre cas des moyens qui, sans débiliter les malades, jouissent d'une énergie suffisante pour combattre à temps la plus grave des deux maladies. Sans doute les vomitifs, et en particulier l'ipécacuanha, rendent dans la laryngite striduleuse d'excellents services; mais le kermès dans ces cas peut aussi, à la volonté des praticiens, agir comme émétique; et en le continuant à dose altérante, on obtient des effets curatifs bien plus prompts et plus sûrs qu'avec les autres nauséeux. L'affection dont il s'agit ici est assez commune pour que les résultats que j'énonce soient faciles à vérifier. J'indiquerai, en parlant plus loin des doses et du mode d'administration, comment il faut employer le kermès dans cette maladie, pour lui faire remplir tour à tour le double office d'émétique et d'altérant.

Je me suis félicité d'avoir appliqué le même remède à des cas qui m'ont laissé quelques doutes sur la nature de la maladie, mais qui cependant, soit par les symptômes, soit par la prolongation des accidents, ressemblaient au *vrai croup* débutant par les bronches.

Enhardi par ces succès, j'ai osé, en 1841, employer le kermès, sans le concours d'aucune autre médication, dès le commencement jusqu'à la fin, dans un croup membraneux qui, ayant débuté par la gorge, avait permis de reconnaître dès son origine une véritable diphtérite. Cette témérité fut couronnée du plus heureux succès, et des lambeaux tubulés rendus par l'expectoration vinrent confirmer et la nature du mal et son étendue. Je regrette que le cadre que je me suis tracé ne me permette pas de donner ici cette observation tout entière. Cependant je dois dire que trois fois, chez de jeunes malades que je n'avais pas soignés au début, et qui étaient déjà arrivés à une époque plus ou moins avancée de la maladie, le kermès n'a point rendu les mêmes services. Je

dois ajouter encore que le sulfure de potasse m'a paru doué, dans le croup, d'une non moindre efficacité. Ma confiance dans le kermès est telle toutefois que je ne craindrais pas de l'employer au début dans tous les cas, quitte à passer au sulfure de potasse si les accidents continuaient à s'aggraver.

Il est une forme assez rare du croup ou de la laryngite que quelques praticiens ont dû observer, et dont on trouve des exemples dans les auteurs : je veux parler d'une sorte de *croup intermittent* ou chronique, dans lequel les accès, qui ressemblent à ceux de la laryngite striduleuse, sont au commencement courts et éloignés, et laissent dans leurs intervalles les enfants dans un état apparent de santé; mais les crises, en se rapprochant chaque jour et en s'aggravant, finissent par menacer la vie des malades. Dans un cas de ce genre où je fus appelé en consultation par notre collègue, M. le docteur Julliard, et où divers traitements rationnels et énergiques avaient été inutilement employés, le kermès eut très-rapidement les plus heureux résultats.

La *laryngite chronique* est quelquefois idiopathique ; mais le plus souvent elle complique une affection tuberculeuse des poumons. Dans le premier cas, qui n'est pas très-rare, puisque j'en ai observé plus d'une douzaine de cas depuis sept ans, le succès du kermès est en raison inverse de la durée de la maladie. J'ai obtenu cependant un beau résultat dans un cas qui durait depuis un an, chez un homme qui était pour cela à la veille de renoncer à sa carrière, celle de l'enseignement. Lors même qu'il n'y a pas guérison, il est rare qu'il n'y ait pas au moins un soulagement marqué. C'est, du reste, une affection qui récidive facilement une fois qu'on en a souffert pendant un temps un peu long. Il faut donc appliquer ici l'aphorisme : *Principiis obsta.*

Dans la *laryngite ulcéreuse ou non*, qui arrive surtout dans la dernière période *de la phthisie*, j'ai tenté aussi, comme palliatif, mon sulfure d'antimoine ; mais j'ai rarement obtenu des effets bien utiles. Toutefois, dans des cas peu fréquents où la diarrhée n'existait pas, ou du moins n'existait qu'à un faible degré, j'ai vu des malades s'en louer, quoique je ne trouvasse pas moi-même les résultats bien remarquables.

Parmi les maladies des voies respiratoires, il en est une à laquelle les médecins allemands ont donné le nom d'*asthme thymique*, et qui est assez rare. J'ai eu l'occasion d'en rencontrer un cas d'une effrayante intensité chez un enfant épileptique. Il avait par jour plus de cent accès de suffocation. Moins de douze grains de kermès, pris en quelques jours, firent cesser com-

plètement les crises qui duraient depuis onze mois. La maladie ayant récidivé légèrement deux ans après, guérit aussi rapidement que la première fois par le même remède. L'expérience d'un seul cas ne justifierait pas des conclusions générales ; mais ce fait est de nature à appeler l'attention.

Les voies aériennes ne se terminent pas à la glotte : je dois faire part d'études faites sur l'emploi du kermès dans des régions encore plus élevées. Dans les affections du *pharynx*, je n'ai point obtenu de succès, à moins qu'elles ne se liassent, comme je l'ai vu quelquefois, avec une maladie du larynx.

Mais dans une cavité voisine et qui communique avec le pharynx, dans l'oreille, il existe des affections catarrhales pour lesquelles le hasard, comme pour les affections laryngées, m'a appris que le kermès jouissait de quelque efficacité. L'une des causes fréquentes de la *surdité*, on le sait, se trouve dans l'obstruction catarrhale de la trompe d'Eustache. Ayant vu, en août 1838, guérir, sous l'influence du kermès donné dans un tout autre but, une surdité de ce genre qui datait de quelques mois, j'ai répété un grand nombre de fois l'essai de ce remède dans cette affection, et je me suis hâté de faire connaître à mes collègues les bons résultats que j'avais obtenus. J'ai réussi, dans la majorité des cas, quand l'affection ne datait que de quelques semaines, jamais quand elle comptait plusieurs années ; mais alors même j'ai obtenu quelquefois une amélioration plus ou moins notable. Dans les cas intermédiaires, la chance de succès a été, en général, en proportion inverse de la durée de l'affection ; mais il faut toujours quelque persévérance, et c'est encore une de ces maladies sujettes à récidiver.

Ici s'arrêtent, non pas les essais que j'ai tentés, mais l'utilité constatée du kermès. En effet, les expériences que j'ai faites, même avec quelque suite, dans le *coryza chronique* et dans l'*épiphora* lié à une affection catarrhale du canal nasal, ont été complètement infructueuses.

La loi qui semble découler des faits généraux qui font l'objet de cette communication, et qu'on pourrait formuler ainsi : *Le kermès est, en quelque sorte, un spécifique dans les affections des voies supérieures de la respiration*, cette loi trouverait donc sa limite à la hauteur de la trompe d'Eustache. Le champ d'action de ce médicament n'en est pas moins assez étendu pour que j'aie cru trouver quelque intérêt à le faire parcourir.

Mais le travail que je viens de présenter ne serait pas complet, même comme résumé, si je ne parlais pas des doses

auxquelles j'ai donné le kermès, des divers modes d'administration et des effets physiologiques de ce médicament.

La *dose* a varié d'un à douze grains en vingt-quatre heures ; je ne crois pas avoir dépassé jamais cette dernière quantité, et le plus ordinairement j'ai donné de trois à six grains. Si l'on en excepte les enfants au-dessous d'un ou deux ans, il ne m'a pas paru que la dose doive varier beaucoup avec l'âge. Les enfants tolèrent le remède presque aussi bien que les adultes.

J'ai *administré* le kermès sous quatre formes : dans une potion le plus souvent émulsive, en poudre, mélangé avec du sucre, en tablettes et en pilules. Le choix entre ces différentes formes n'est pas indifférent. Prenons pour exemple la laryngite striduleuse : je prescris dans ce cas le kermès à la dose de six grains dans un looch ou dans une potion avec le sirop émulsif (préparation beaucoup plus prompte dans les cas urgents). Le mélange doit être, au moment de l'administrer, agité avec soin en renversant la bouteille sur son bouchon. Si déjà on n'a pas fait vomir le malade, on doit donner immédiatement une cuillerée à bouche, qui, presque toujours, amène le vomissement, ou, sans faire vomir, arrête le râle quand il est récent. Puis on fait prendre seulement une cuillerée à café d'heure en heure, quelquefois de demi-heure en demi-heure, si les accidents n'ont pas diminué après la première dose. Je recommande de revenir à la cuillerée à bouche pour produire le vomissement, dans le cas où les symptômes d'obstacle à la respiration reprendraient de l'intensité. Dans l'affection dont je parle ici, les enfants n'ont presque jamais besoin d'achever la potion, qui contient de 4 à 6 onces de véhicule. Dans le croup, traitement analogue ; seulement on passe graduellement de la cuillerée à café à la cuillerée à bouche, et de six grains à douze grains, à mesure que la tolérance s'établit. Dans la trachéo-bronchite, on peut, comme il n'y a pas d'urgence, commencer par trois grains et la cuillerée à café, pour arriver successivement à six grains et à la cuillerée à bouche, si cela devient nécessaire.

Dans les affections subaiguës ou chroniques, je débute encore souvent par une potion kermetisée ; c'est un moyen commode de fractionner beaucoup les doses et de faciliter ainsi la tolérance. Après une potion, je prescris des poudres d'un quart de grain à trois grains, graduellement, à prendre trois ou quatre fois dans la journée.

Je n'emploie guère les pilules que dans le but de paraître changer de remède pour des malades disposés à se lasser de prendre toujours le même médicament.

Les tablettes sont usitées dans les cas légers. Ce moyen, très-portatif, est fort commode pour les malades qui continuent à vaquer à leurs affaires ; mais il offre deux inconvénients : celui de sembler un remède peu sérieux, et un autre, plus grave, c'est que la dose de la substance active n'est pas toujours déterminée dans les tablettes. Il y aurait un grand avantage à ce que tous les pharmaciens les préparassent à la dose d'un quart de grain.

Dois-je ajouter que, pour juger des effets du kermès, il est indispensable de ne l'associer à aucune autre médication active ? C'est la règle que je me suis constamment imposée ; et dans des cas assez rares où, par des motifs divers, j'ai été obligé d'agir autrement, j'ai toujours regardé les conclusions comme plus ou moins altérées par cette complication du traitement.

Les principaux *effets physiologiques* du kermès sont depuis longtemps fort bien connus; j'en dirai cependant quelques mots dans un but pratique. Il est avant tout nauséeux, émétique ou purgatif, ou produit tous ces effets à la fois, suivant la dose ou l'idiosyncrasie. Vous obtenez presque à coup sûr le vomissement en en donnant trois grains à la fois, et il suffit souvent pour cela d'un ou deux grains chez les adultes, d'un demi-grain chez les enfants, surtout si le remède est un peu étendu.

Il faut, au contraire, pour éviter l'effet nauséeux ou purgatif, commencer par de très-petites doses ; et celle où la tolérance s'établit d'abord est très-variable, beaucoup plus que celle de l'émétique. La première dose, prise le matin à jeun, est celle qui fatigue le plus ; celles prises après le repas sont beaucoup mieux tolérées que celles prises avant, et je n'ai pas remarqué que les effets utiles fussent diminués par l'ingestion du remède dans un estomac digérant. En conséquence, j'ai pris l'habitude de prescrire, surtout en débutant, les prises après les repas. Le même effet s'observe avec d'autres altérants nauséeux, comme l'oxyde de zinc, et rend souvent nécessaire la même précaution.

Le kermès, une fois toléré, ne paraît pas fatiguer l'estomac; j'ai vu, au contraire, des malades affectés de laryngite et de gastralgie, chez qui les fonctions de l'estomac se rétablissaient, sous l'influence de ce médicament, avant celles de l'organe de la voix.

Quant aux effets physiologiques appréciables du kermès sur la muqueuse respiratoire, il procure d'abord dans le pharynx et le larynx un sentiment de sécheresse et de chaleur, bientôt suivies d'humidité et d'expectoration, sensations plus appréciables encore quand ces parties sont le siége d'une irritation qu'il augmente pendant quelques minutes, pour la diminuer ensuite. Mon collègue. M. Lombard, qui, sur mes indications, a beaucoup

employé le kermès et s'en est bien trouvé, m'a signalé un effet de ce médicament, que j'ai retrouvé dans quelques-unes de mes observations écrites, mais que, vu la rareté du fait, j'avais regardé comme étranger au remède : c'est la présence de fines stries rosées dans l'expectoration de quelques malades. Cet effet, qui cessa rapidement, ne m'avait point empêché de continuer le kermès avec succès.

Enfin, les effets diaphorétiques de ce médicament ne m'ont pas paru bien marqués quand il est pris sans adjuvant.

---

2. *De l'emploi extérieur de l'extrait de belladone, comme fondant, dans les ganglionites, les adénites, surtout dans l'épidydimite et l'orchite;* par M. le docteur PHILIPPE, chirurgien aide-major de première classe à l'hôpital militaire de Bordeaux. (Rapport de M. CAFFE, à la Société médicale d'émulation.)

(Journal des Connaissances médicales, octobre 1845.)

L'emploi de ce médicament pour l'usage externe n'est pas nouveau ; mais ce qui manquait à l'art, c'était de spécifier exactement les circonstances dans lesquelles il est indiqué ou contre-diqué.

C'est ce dernier point pratique que l'auteur a désiré résoudre, et un nombre de faits assez considérable a fixé son opinion. Il a mis en usage l'extrait de belladone en pommade, pour combattre les ganglionites et les adénites aiguës, et particulièrement les orchites, dernières affections sur lesquelles ses recherches ont surtout porté. Dans les épidydimites, l'action est vraiment spécifique. Les faits suivants sont à l'appui de ses assertions.

OBS. I. — Liguette, fusilier au 72e de ligne, entre à l'hôpital militaire de Bordeaux, le 15 octobre 1842, avec une orchite traumatique gauche, qu'il a eue en sautant au gymnase régimentaire.

Le gonflement du testicule est considérable ; l'épidydime est induré ; tout l'organe a augmenté de volume par la présence de la sérosité dans la tunique vaginale. Le sujet éprouve beaucoup de douleur par la déambulation.

Dix sangsues sont appliquées sur le testicule le lendemain de son entrée. Les cataplasmes émollients sont prescrits pendant quatre jours. L'induration de l'organe persiste. La pommade de belladone la dissipe, et met l'individu dans la possibilité de sortir de l'hôpital le 25 octobre. Il y a encore induration presque imperceptible à l'épidydime, mais sans que ce militaire en soit gêné nullement,

Obs. II. — Le nommé Martin, infirmier à l'hôpital miltaire de Bordeaux, est atteint d'une uréthro-orchite droite. Il est entré dans les salles le 30 août 1842. Cet homme dit avoir eu, il y a un an environ, une orchite très-violente. Depuis cette époque, il n'avait rien ressenti, lorsque le 30 juin s'est développée une uréthrite qu'il a traitée en ville. Lorsqu'il vint à la salle des Vénériens, le testicule était phlogosé depuis vingt et un jours ; l'écoulement avait disparu. Quinze jours auparavant, vingt-cinq sangsues avaient été appliquées, et avaient été suivies de l'usage de cataplasmes émollients.

Lorsque M. Philippe voit le malade, le testicule était extrêmement gonflé et très-douloureux ; il y avait hydrorchite. La marche était très-pénible ; l'épidydime très-induré.

La pommade de belladone dissipa tous les accidents en six jours. Cet infirmier sortit le 5 septembre.

Obs. III. — Le sieur Demestre, fusilier au 72e, est entré à l'hôpital le 4 septembre 1842. Il était affecté d'une orchite traumatique gauche depuis quelques jours. Le gonflement du testicule était assez considérable ; sa sensibilité était notablement augmentée, il y avait induration de l'épidydime. La marche était pénible. La pommade de belladone fut appliquée immédiatement deux fois par jour : une le matin, une vers trois heures de l'après-midi, sans en faire précéder l'usage de l'emploi des antiphlogistiques,

Le 11 septembre, on donne la sortie à ce militaire ; il est très-bien guéri.

Obs. IV. — Le nommé Gaillardon, fusilier au 72e, est entré à l'hôpital le 21 septembre 1842, atteint d'une uréthro-orchite ; l'uréthrite depuis trois semaines, l'orchite depuis quelques jours seulement. Le testicule est très-gonflé, l'épidydime surtout, qui est induré et fort sensible : il y a aussi hydrorchite.

Vingt-sept sangsues ont été appliquées sur le testicule, à deux reprises différentes, dans les trois premiers jours de son entrée. On a recouvert cet organe de cataplasmes émollients. Le gonflement et la sensibilité ont diminué ; mais l'induration de l'épidydime est la même.

Le sixième jour de traitement par les émollients, la pommade avec l'extrait est mise en usage exclusivement pour combattre l'induration, à la dose d'une pour trois parties d'axonge, de la même manière que précédemment: L'homme sort de l'hôpital le 5 octobre. Il lui reste un point un peu induré à l'épidydime, de la grosseur d'une petite noisettte, sans aucune sensibilité à l'organe et sans aucune gêne.

Obs. V. — Kerviel, fusilier au 72e, entré à l'hôpital le 15 novembre 1842, présente une orchite consécutive à une gonorrhée; celle-ci, qu'il avait depuis trois mois, a cessé pour faire place à l'engorgement testiculaire qui a deux jours d'invasion.

L'organe est très-gonflé et extrêmement sensible; il est de la grosseur du poing, et offre de l'hydrorchite.

Le 16, la pommade de belladone a été administrée sans être précédée des antiphlogistiques. Le 24, toute tuméfaction est dissipée, et l'emploi de l'extrait est abandonné. L'écoulement ayant reparu le 18, le malade ne sort que le 4 décembre, à cause des soins particuliers qu'exige le retour de celui-ci.

Obs. VI. — Goupil, voltigeur au 72e, est atteint depuis trois jours d'une épidydimite traumatique gauche. Son entrée à l'hôpital date du 15 novembre 1842.

Le testicule est de la grosseur du poing, très-douloureux; il y a induration considérable de l'épidydime, ainsi qu'hydrorchite. Vingt-sept sangsues ont été appliquées en deux jours, puis des cataplasmes émollients.

Le 18, on remplace cette médication par l'usage de la pommade belladonée, pour combattre la tuméfaction et l'induration persistantes.

Le 8 décembre, ce militaire sort de l'hôpital, conservant encore un petit noyau presque imperceptiblement induré.

Obs. VII. — Magna, fusilier au 72e, entre à l'hôpital le 28 novembre 1842, pour une uréthro-orchite. L'uréthrite date de sept jours, l'épidydimite de vingt-quatre heures. Le testicule droit est le double de son volume ordinaire, douloureux : la sérosité est abondante.

Vingt sangsues sont prescrites le lendemain de son arrivée, ainsi qu'un cataplasme, dont l'usage est continué jusqu'au 4 décembre.

Le traitement antiphlogistique a modifié l'engorgement et l'induration; mais il en reste encore beaucoup. L'usage du narcotique est commencé le 4 décembre. En quatre jours, la diminution des accidents est notable. La sortie de l'homme est signée le 25 décembre.

Il reste encore un léger engorgement de l'épidydime, qui est presque inappréciable et sans aucune douleur.

Obs. VIII. — Vaucelles, fusilier au 72e, est affecté d'une uréthro-orchite. L'écoulement dure depuis huit jours, l'épidydimite depuis trois. L'entrée à l'hôpital date du 6 décembre 1842. Le testicule est le double de son volume ordinaire et très-douloureux.

La pommade de belladone est appliquée le 7, sans être alliée

à d'autres topiques. Au bout de quatre jours, la diminution est tellement complète qu'il ne reste plus qu'une induration et un engorgement extrêmement légers, que le sujet conserve jusqu'à sa sortie, qui a eu lieu le 25 décembre, et qui a été retardée par le traitement opposé à l'uréthrite.

Obs. IX. — Rahuel, fusilier au 72e, est entré à l'hôpital le 28 novembre 1842, avec une uréthro-orchite. L'épidydimite a six jours d'invasion. Le testicule est le double de son volume ordinaire. Les cataplasmes émollients, les bains de siége, sont prescrits pendant quatre jours pour combattre les accidents inflammatoires qui étaient très-intenses.

Au bout de ce temps, l'extrait est appliqué d'après les règles ordinaires. Le gonflement diminue notablement après les premières applications, et reste stationnaire pendant un certain temps.

Le malade sort le 31 décembre, avec un engorgement presque imperceptible de l'épidydime.

Obs. X. — Dabat, caporal au 45e de ligne, est atteint d'une uréthro-orchite. La blennorrhagie date d'un mois, l'épidydimite de trois jours. Il est entré à l'hôpital le 10 juin 1843.

Le testicule est gros comme le poing et très-douloureux ; il y a hydrorchite et induration très-marquée de l'épidydime.

Le jour de l'entrée, dix sangsues sur l'organe malade ; bain de siége, cataplasmes. Par ces moyens, la tuméfaction est diminuée de moitié environ ; mais il reste encore beaucoup d'induration.

Le 12, la belladone est prescrite seule, et au bout de huit jours de cette médication, l'orchite est guérie.

Le malade est sorti de l'hôpital le 5 juillet seulement, à cause de l'uréthrite qui a persisté.

Obs. XI. — Detcheverry, fusilier au 45e de ligne, entré à l'hôpital le 27 août 1843, est affecté d'une uréthro-orchite. L'écoulement a quinze jours d'invasion, l'orchite, huit jours seulement. Le testicule est énorme, il y a hydrorchite, engorgement considérable de l'épidydime, et beaucoup de douleur.

Le 27, on administre la pommade de belladone. Le malade a pu dormir la nuit.

Le 28, diminution notable de la tuméfaction et de la dureté de l'épidydime.

Le 30, le sujet a pu marcher.

Au bout de huit jours, à partir de l'entrée à l'hôpital, le testicule est revenu à l'état normal, à l'exception d'un peu d'induration de l'épidydime qui a disparu quatre ou cinq jours après sa sortie. Celle-ci a eu lieu le 10 septembre.

Bubons vénériens.

Obs. I. — Le nommé Casteran, fusilier au 72e, entre à l'hôpital le 21 septembre 1842, étant atteint d'ulcères à la verge, ainsi que d'un bubon du côté droit.

Le volume de la tumeur n'est pas très développé, bien qu'offrant une certaine saillie; elle est accompagnée d'un peu de douleur.

La pommade de belladone est appliquée seule, le 22, à la même dose, ainsi que de la même manière que pour les orchites.

La résolution se fait aussitôt, et le malade peut sortir le 28 entièrement guéri.

Obs. II.—Sallambien, fusilier au 72e, est affecté d'uréthrite, d'un ulcère à la verge et de bubon. Il est entré à l'hôpital le 2 novembre 1842.

On couvre le bubon de cataplasmes émollients. Camme il reste encore du gonflement et de l'induration, on lui oppose la belladone le 13 novembre.

Le 14, la douleur est diminuée, ainsi que le gonflement.

Les symptômes s'amendent en peu de jours, et ce militaire sort le 4 décembre de l'hôpital, très-bien guéri.

Obs. III. — Jannou, fusilier au 72e, entre à l'hôpital, avec des ulcères à la verge et un bubon, le 20 novembre 1842. Le traitement antiphlogistique est mis en usage. Comme il reste encore une tuméfaction assez considérable et de l'induration, on a recours au narcotique indiqué le 6 décembre. La diminution est très-sensible au bout de huit jours. Le 19 décembre, le malade sort, ayant été retardé par les soins qu'on a été obligé de donner aux ulcères de la verge.

Obs. IV. — Ravines, voltigeur au 45e de ligne, est entré à l'hôpital le 17 juin 1843, étant atteint d'uréthrite, de phimosis et de bubon droit. L'invasion de la maladie est de vingt jours.

Dix sangsues ont été appliquées le lendemain de son entrée, et ont été suivies de la prescription d'un bain de siége et d'un cataplasme.

Le 19, la tuméfaction est un peu modifiée, bien que le ganglion soit encore très-gros, mais peu douloureux. Le même jour, frictions avec la belladone, trois fois dans les vingt-quatre heures.

Le 21, diminution notable, qui se continue les jours suivants,

Le 2 juillet, le bubon est guéri; mais ce militaire ne sort de l'hôpital que le 23 septembre, à cause des complications qu'il a fallu combattre.

Il est bon d'ajouter qu'il avait eu vingt prises de sirop de Larrey, en même temps qu'on lui donnait la belladone. On peut conclure de ces observations que l'extrait de belladone, donné en pommade comme topique, est d'un grand secours, particulièrement dans les orchites aiguës, lorsque toutefois les premiers accidents inflammatoires ont cédé à l'action des antiphlogistiques, ou bien dans les cas où, la phlogose n'étant pas poussée très-loin, ou peut employer les fondants dès le début de la maladie. On a remarqué en effet que lorsque la douleur est très-violente, que la phlegmasie est intense, les frictions de belladone sont plutôt nuisibles et exaspèrent les accidents. Ce n'est donc qu'au bout de quatre à huit jours, le plus ordinairement, qu'on peut avoir avoir recours à ce moyen, bien qu'on ait pu voir que dans plusieurs cas le narcotique a été donné d'emblée. Sur vingt faits qui ont été l'objet des recherches, cinq ont guéri suivant ce dernier mode.

On a pu se convaincre aussi que c'est surtout l'induration de l'épidydime que la belladone combat efficacement. En effet, la plupart des observations citées ont présenté cet accident comme persistant encore lorsque les antiphlogistiques avaient fait justice des autres symptômes. Cependant il ne faudrait pas conclure que ce médicament est efficace contre ce seul phénomène morbide. Il est tout-puissant aussi pour dissiper la sérosité qui accompagne presque toujours l'épidydimite.

L'action de la belladone est ordinairement très-prompte. Il est à observer toutefois que dans certaines circonstances, l'amélioration est rapide dans les premiers jours de son usage seulement, et que plus tard ses effets se ralentissent un peu. D'ailleurs, il ne faudrait pas regarder comme devant infirmer son influence favorable, le petit noyau d'induration que quelques malades ont offert à l'épidydime. C'est un symptôme qui ne doit inquiéter nullement; car il ne gêne en rien les fonctions de l'organe, et se dissipe facilement avec le temps. Il n'est pas de récidives qu'on puisse lui attribuer.

Dans beaucoup de cas, l'effet était si prompt que, le lendemain ou le surlendemain de son emploi, les malades, qui étaient retenus au lit auparavant, se mettaient à marcher et n'éprouvaient plus de douleurs.

On a observé des guérisons opérées en cinq, six, neuf, dix, onze jours, soit par l'usage exclusif du narcotique, soit par son association aux antiphlogistiques.

Sur vingt cas qui ont été l'objet des recherches de M. Philippe, le chiffre moyen de la durée de séjour à l'hôpital, des individus

soumis à ce traitement, est de quinze jaurs ; le nombre le plus élevé est de 33 jours. Le dernier fait est le seul dans ces conditions. Un sujet est resté vingt-sept jours, un autre vingt-quatre, etc.

Notre honorable confrère nous fait remarquer qu'il s'est trouvé dans les circonstances les plus défavorables, ayant eu affaire presque exclusivement à des épidydimites syphilitiques ; et on sait combien elles sont plus violentes et plus rebelles que les orchites traumatiques, qui n'ont été qu'au nombre de quatre. Les sujets qui en étaient atteints, en outre, sont des militaires jeunes, vigoureux, chez lesquels les phlegmasies sévissent avec beaucoup plus d'intensité. On n'ignore pas non plus que celles qui succèdent à des uréthrites offrent aussi un plus mauvais caractère ; et elles sont presque toutes dans ce cas.

Quant au mode d'application de l'extrait de belladone, on le prenait dans la proportion d'une partie pour trois parties d'axonge, c'est-à-dire à 1/4 (4 gr. 0 bellad. pour 16 gr. 0 d'axonge). Ordinairement on fait des frictions de deux grammes sur l'organe malade, deux fois par jour, une le matin, l'autre le soir. La durée de la friction est de cinq minutes environ. Lorsque, dans les premiers jours, la douleur est encore assez intense, on peut l'allier au cataplasme, pour l'employer ensuite seul.

Si, à cette dose, l'effet est un peu lent, on l'augmente : on met parties égales d'extrait et d'axonge ; on pourrait même aller plus loin ; mais je n'ai jamais, dit-il, dépassé cette proportion : à l'hôpital militaire de Bordeaux, la première a toujours suffi. Si la douleur et l'inflammation s'exaspéraient par ce topique, comme il arrive lorsqu'on ne l'applique pas d'une manière opportune, on le suspendrait, et l'on reviendrait aux émollients, ou même aux antiphlogistiques plus énergiques, s'il était nécessaire.

Jamais ce médicament n'a produit d'accidents, soit localement comme excitant, soit par son action générale comme narcotique.

Les épidydimites ne sont pas les seuls engorgements qui ont cédé à l'usage bien entendu de l'extrait de belladone. On lit plusieurs observations de bubons syphilitiques qui ont été promptement dissipés après qu'on eut préalablement usé des modificateurs des premiers symptômes de l'inflammation. La dernière observation est surtout remarquable : le militaire qui en est l'objet avait eu dix sangsuos sur la tumeur, à son entrée ; mais il restait encore beaucoup d'induration et un gonflement très-étendue en largeur. La belladone immédiatement appliquée a fait fondre cette ganglionite en quinze jours.

Les préceptes pratiques donnés pour les orchites sont entièrement applicables aux bubons.

M. Philippe a fait une application beaucoup plus générale de l'emploi du narcotique en question dans les adénites, les ganglionites aiguës, dans certains engorgements même œdémateux accompagnés de douleurs. Il pourrait citer, dit-il, plusieurs parotidites récentes, des phlegmons de l'aisselle dans leur période d'induration inflammatoire, des fluxions dentaires, qui ont cédé à ce médicament ; un gonflement œdémateux du genou, qui rendait la marche très-difficile, et qui s'est dissipé en quatre ou cinq jours.

Enfin, un dernier effet thérapeutique qu'il lui a reconnu, c'est de pouvoir être administré comme suppléant au cataplasme émollient. On sait combien l'application de ces topiques offre d'inconvénients par leur poids, par leur dessiccation et l'abaissement de leur température. Il est beaucoup de circonstances où les onctions avec l'extrait de belladone rendent des services, surtout chez les personnes irritables. C'est particulièrement dans les engorgements divers déjà signalés que cette ressource thérapeutique lui suggère ici des opinions théoriques que nous ne pouvons partager, et que nous hésitons par conséquent à faire connaître. M. Philippe admet un fluide nerveux en circulation dans le névrilème ; puis il part de cette hypothèse pour en établir beaucoup d'autres, toutes à démontrer. Nous préférons donc nous arrêter exclusivement aux questions de pratique ; c'est ce qui convient plus essentiellement à nos recherches scientifiques, ce qui est aussi la base du travail de notre confrère.

La propriété fondante de la belladone a été mise à profit par le docteur Philippe d'une manière beaucoup plus étendue qu'on ne l'avait fait jusqu'alors.

Notre honorable confrère dans la chirurgie militaire insiste spécialement sur le traitement de l'orchite par la belladone, lui attribuant une spécialité bien marquée contre cette maladie.

Il est encore une circonstance qui milite en faveur de cet agent thérapeutique, c'est que M. le chirurgien principal de l'hôpital militaire de Bordeaux le préconise dans sa clinique en l'appliquant aux épidydimites en particulier, et MM. les chirurgiens sous-aides du même établissement ont expérimenté eux-mêmes et ont obtenu des résultats également favorables.

Plusieurs avantages signalent cette médication : d'abord, la possibilité d'employer la belladone immédiatement après les débilitants met ce topique au-dessus des autres fondants, dont l'application n'est praticable que lorsque les accidents phlegma-

siques sont tout à fait calmés. L'onguent mercuriel rentre dans cette catégorie. Donné trop tôt, il pourrait irriter. C'est une préoccupation de M. Philippe qui lui fait dire que l'onguent mercuriel irriterait s'il était appliqué trop tôt sur des surfaces enflammées.

Tous les jours ces onctions sont exécutées avec avantage dans les phlegmasies les plus aiguës, contre l'érysipèle par exemple ; il suffit de prendre la précaution de se servir d'onguent fraîchement préparé. S'il donne lieu à quelques accidents, dans l'espèce, ce sont alors des abcès métastatiques, et plus rarement la salivation. D'ailleurs, il a l'inconvénient de porter à la salivation chez les sujets irritables, surtout lorsque son administration est trop prolongée. D'un autre côté, il est beaucoup de personnes auxquelles il répugne infiniment de se servir de cet antisyphilitique.

Quant à l'iodure de potassium, son application ne peut être faite que longtemps après l'extinction des premiers accidents inflammatoires.

La compression par les bandelettes agglutinatives, bien qu'efficace, et donnant de bons résultats, n'est pas plus expéditive que la belladone. Elle n'est pas sans danger. M. Philippe a été témoin d'un cas de gangrène à l'hôpital militaire de Bordeaux, à la suite de son emploi. La compression exige des manœuvres douloureuses pendant qu'on l'applique, et n'est pas moins pénible lorsqu'on lève l'appareil. Tous les sujets ne se prêtent pas à de pareilles opérations.

Nous réunissons nos vœux à ceux de notre honorable confrère pour que les recherches d'autres praticiens viennent confirmer les avantages que cette médication semble appelée à procurer. J'ajoute qu'il m'est difficile de m'expliquer comment la dose si considérable de belladone n'a jamais donné lieu, sous les yeux de M. Philippe, à des accidents généraux, manifestés soit sur les centres nerveux, soit sur les organes de la vision. Tout le monde connaît cependant la prompte et constante action de cette substance pour opérer la dilatation des ouvertures pupillaires ; il n'y a pas de semaine que je ne sois plusieurs fois témoin de ce phénomène, quel que soit le mode d'administration de la belladone et de la jusquiame : à l'intérieur, à la dose d'un centigramme, je l'ai vue donner le même résultat que lorsqu'elle est employée en instillation entre les paupières.

J'ai rappelé que la belladone avait été administrée contre les maladies les plus diverses, mais surtout pour opérer le relâchement, la dilatation des sphincters et de toutes les ouvertures naturelles. Une nouvelle et ingénieuse application est fort con-

seillée pour la première fois par M. le professeur Mojon, pour faciliter l'introduction du cathéter et des instruments lithotriteurs dans le canal de l'urèthre, au moyen d'injections, ou sous la forme de pommade dont on enduirait l'instrument. (*Annali universal. di medicina*, vol. LV, fascicolo de juillio 1830.)

La préparation des médicaments est une condition essentielle pour le succès que l'on désire obtenir ; cependant M. Philippe a omis ce qui se rattache à ce point important de toute thérapeutique. Je dois y suppléer. L'efficacité de la belladone est variable suivant le pays, le terrain sur lequel la plante a végété : la belladone recueillie dans les pays de montagnes, comme du reste la plupart des autres plantes développées dans les mêmes conditions, est d'une énergie beaucoup plus grande que les plantes récoltées dans les plaines ; il faut se le rappeler lors de la prescription des doses. A raison de cet oubli, j'ai été témoin d'un empoisonnement qui donna les craintes les plus sérieuses : un médecin avait prescrit à une de ses clientes, se rendant aux eaux d'Aix en Savoie, des doses de ciguë identiques à celles dont elle faisait usage à Paris, sous la forme, il est vrai, de feuilles réduites en poudre : l'art pharmaceutique n'avait en rien modifié l'énergie de la substance. Cette dame, arrivée à sa destination, fit exécuter la prescription dont elle était porteuse, et voulut continuer comme elle en avait l'habitude ; les accidents les plus graves éclatèrent, et cependant la dose du médicament ingéré était scrupuleusement identique.

Le mode de préparation des extraits est, à son tour, d'une importance majeure en pharmacie, aussi bien qu'en thérapeutique. Voici le procédé suivi le plus généralement dans la plupart des officines bien dirigées. On recueille les feuilles de belladone lorsqu'elles ont acquis leur complet développement; elles sont divisées et broyées dans un mortier, à l'état vert et avant toute dessiccation ; elles sont soumises ensuite à la presse, puis on laisse évaporer à l'étuve au bain-marie, dans des vases très-évasés, ou tout simplement dans des assiettes, jusqu'à consistance d'extrait qui ne doit alors contenir ni albumine végétale, ni chlorophylle. Cet extrait aqueux doit être conservé dans des vases en porcelaine bien fermés. L'expérience n'a pas suffisamment prononcé sur l'avantage qu'il y a à préparer les extraits sous l'influence du vide. Il est encore quelques autres procédés pour obtenir les extraits de belladone, qui n'ont pas encore reçu la sanction des recherches chimiques et des expériences thérapeutiques comparatives.

3. *Note pratique sur l'emploi de l'écorce de racine de grenadier comme ténifuge*; par M. le docteur MÉRAT.

(Gazette des Hôpitaux, N° 115.)

Une pratique de vingt-quatre ans a prouvé à M. Mérat que l'écorce de racine de grenadier ne manque jamais son effet dans le cas de tænia; du moins, il déclare n'avoir jamais observé d'exemple contraire. Mais le succès est lié à l'observation indispensable de certaines conditions, et ces conditions sont les suivantes :

1° N'administrer le médicament que le jour même ou le lendemain du jour où des anneaux de tænia auront été rendus;

2° Faire prendre en trois fois, à une demi-heure de distance l'une de l'autre, le produit de la décoction de 60 grammes d'écorce de racine fraîche de grenadier cultivé, dans 750 gram. d'eau réduite à 500 grammes par l'ébullition.

Pour assurer la bonne réussite de la médication, M. Mérat est dans l'habitude de faire acheter un grenadier vivant, de huit ou dix ans au moins (plus jeune, il ne pourrait fournir la quantité d'écorce de racine suffisante), et d'en faire séparer l'écorce chez le malade même, le jour ou au plus tard le lendemain du jour où des anneaux de tænia ont été expulsés; il la fait ensuite employer comme il a été dit plus haut.

Suivant M. Mérat, les insuccès que l'on a reprochés à ce mode de traitement sont dus uniquement à ce qu'il n'a pas été fait convenablement, et ils doivent être toujours considérés comme résultant soit de la faute du médecin, soit de celle du malade. Ainsi, tantôt on a employé l'écorce sèche (qui pourtant réussit encore dans le plus grand nombre des cas), souvent altérée et mêlée d'autres écorces; tantôt on a fractionné la dose du médicament, et on lui a associé des purgatifs, ou on en a administré auparavant; tantôt, enfin, les malades n'ont rendu des portions de ver que depuis un certain temps, etc.

---

4. *Conservation de l'eau de fleurs d'oranger*; par M. SOUBEIRAN.

(Journal de Pharmacie, novembre 1845.)

On sait que l'habitude prise par le commerce de conserver l'eau de fleurs d'oranger dans des estagnons en cuivre étamé est cause que l'eau de fleurs d'oranger du commerce contient souvent du cuivre et surtout du plomb en proportion quelquefois assez forte pour que l'hydrosulfate d'ammoniaque y forme un précipité noir abondant. Les réclamations faites à ce sujet par

l'Ecole de pharmacie de Paris, par la Commission médicale et le Conseil de salubrité publique de Bruxelles, étaient menaçantes pour le commerce de Grasse ; de là l'intervention de l'autorité, les observations des distillateurs de Grasse et l'avis du Conseil des arts et manufactures.

La lettre suivante de M. le ministre du commerce et de l'agriculture à M. le préfet du département du Var en a été la conséquence.

« Par ma lettre du 19 août de l'an dernier, j'avais appelé votre attention sur la présence des sels métalliques, signalée par le Conseil de salubrité et l'Ecole de pharmacie dans un grand nombre d'échantillons d'eau de fleurs d'oranger venant de Grasse.

« Vous m'avez fait connaître par vos diverses lettres les résultats des conférences qui ont eu lieu à ce sujet entre l'autorité locale et une commission nommée par la réunion des parfumeurs.

« La conclusion de ces conférences a été qu'il n'était pas possible d'expédier dans d'autres vases que des estagnons, que l'on prendrait tous les moyens possibles pour éviter leur mauvais étamage, pour que la santé publique n'eût plus à en souffrir.

« J'ai dû faire examiner cette demande sous les divers rapports de l'intérêt de la salubrité, de celui du commerce et des attributions de la police municipale.

« Le Comité des arts et manufactures, que j'ai invité à donner son avis à ce sujet, a exprimé l'opinion : que les diverses propositions faites par la commission des parfumeurs de Grasse seraient non-seulement inexécutables en fait et en droit, mais qu'elles seraient complètement inefficaces, puisque rien ne constaterait l'emploi fait de l'étamage à l'étain pur; et quoique les estagnons fussent vérifiés après l'étamage, comment pourrait-on exécuter cette mesure, l'estagnon se composant de deux ou trois pièces de cuivre soudées ensemble ; que les mesures proposées ne présentent que dépenses, perte de temps et difficultés.

« Le Comité pense que l'on éviterait les inconvénients d'un cuivre mal étamé et celui d'un mauvais alliage en se servant d'estagnons en fer battu étamé ; ces estagnons, dont un modèle a été soumis au comité, se fabriquent dans de grands établissements où, pour donner aux produits de la bonté, on n'étame qu'aux bains d'étain pur et fin ; ils seraient plus solides, et nul doute qu'après quelques essais suivis ils seront probablement adoptés par tout le commerce, etc.

« Je ne puis que vous inviter, M. le préfet, à communiquer

ces observations à M. le maire de Grasse, à la Chambre consultative des arts et manufactures de cette ville, pour que l'on demande à la réunion des distillateurs quels inconvénients et quelles difficultés on pourrait trouver à substituer les estagnons en fer battu étamé aux estagnons en cuivre, combien de temps approximativement il faudrait pour effectuer cette substitution. »

J'ai eu à ma disposition un de ces estagnons en fer battu. Je l'ai rempli au tiers avec de l'eau de fleurs d'oranger que j'avais acidulée à dessein avec un peu d'acide acétique, et que j'ai bouché seulement avec un cornet de papier pour que l'air eût accès. C'était se placer dans les circonstances les plus défavorables, celles où l'on voit l'eau du commerce se charger rapidement de plomb dans les estagnons de cuivre étamés avec l'étain impur. J'ai examiné de temps à autre l'eau contenue dans cet estagnon; depuis un an elle n'a pas pris la moindre trace de ce métal; de sorte que la question est jugée conformément à l'avis du Comité des arts et manufactures. Les estagnons en cuivre du commerce devront être remplacés par les estagnons en fer battu étamés à l'étain fin.

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQ. ET CLINIQ. MÉDICALES.

5. *Des perforations intestinales dues à une cause pathologique, et des péritonites, soit générales, soit partielles, auxquelles elles donnent lieu;* par A. Toulmouche.

(Suite : *voir* t. 159, novembre 1845, p. 32.)

(Gazette médicale de Paris, N° 47.)

Épanchement pleurétique à gauche en voie de résorption; tubercules pulmonaires; péritonite occasionnée par trois perforations de l'intestin iléon; mort.

Obs. IX. — Lelay, détenue, âgée de 23 ans, d'une forte constitution, fut dirigée sur la maison centrale, dans l'hiver de 1830, au mois de janvier, par un temps extrêmement froid. Elle en souffrit beaucoup pendant le trajet qu'on lui fit faire de brigade en brigade, du département du Finistère jusque dans l'établissement. Elle y arriva avec tous les symptômes d'une pleuro-pneumonie qui fut méconnue par mon prédécesseur et passa à l'état chronique. Depuis, elle était restée souffrante et minée par une petite fièvre qui offrait des exacerbations chaque après-midi; en outre, elle toussait.

Lorsque je pris le service médical, au mois de novembre, je la trouvai dans l'état suivant :

Elle était extrêmement maigre, pâle, un peu bouffie. Les pommettes étaient colorées parfois d'un rouge vif. Il y avait de la fièvre chaque soir. La poitrine rendait un son mat dans tout le côté gauche ; la respiration ne s'y entendait nullement, excepté vers la partie antérieure et supérieure. On ne percevait aucune égophonie. Je diagnostiquai un épanchement pleurétique. La malade avait une petite toux sèche, fréquente. La langue était assez nette, la peau chaude. Cette lésion chronique fut combattue successivement par les boissons pectorales, les juleps calmants, des applications de sangsues et des vésicatoires sur le côté.

La maladie diminuait lentement : cependant le sommeil était un peu revenu ; la toux, sèche et courte, semblait moins fréquente. Deux cautères furent établis sur la poitrine et entretenus. Lelay voyait le mieux augmenter. La respiration s'entendait dans une plus grande étendue du côté malade ; l'appétit augmentait graduellement. Au bout de trois mois de sollicitations pour quitter l'infirmerie, j'accordai la sortie, quoique la guérison ne me semblât pas complète.

A cette époque, je ne mets pas en doute que si la considération de l'ennui que devait éprouver la malade d'un long séjour dans les salles et ses importunités fréquentes ne m'eussent pas fait céder, la résorption de l'épanchement n'eût continué à se faire.

Lelay, au bout de quinze jours, rentre à l'hôpital avec une oppression marquée, de la fièvre, une toux plus fréquente, une prostration des forces plus grande.

Reçue le 14 avril, je constatai que la respiration était courte, le son de tout le côté gauche mat, le bruit respiratoire nul, excepté à la partie supérieure du poumon, et l'absence d'égophonie et de bronchophonie. En outre, il y avait de la fièvre avec exacerbation le soir, de la tristesse, de l'inappétence ; la langue était nette. (Saignée de 420 grammes, eau gommeuse, deux pilules d'extrait aqueux d'opium, demi-quart lait.)

Le même traitement fut continué, à cela près des tisanes qu'on variait suivant que le dégoût de la malade l'exigeait : tantôt on était obligé de diminuer la quantité des aliments, tantôt de l'augmenter.

Au mois de mai, quelques signes d'irritation gastrique se manifestèrent, et nécessitèrent une application de sangsues à l'épigastre qui était douloureux. La langue était lisse, piquetée. Il y

avait des envies de vomir. La malade fut mise à la bouillie pour toute nourriture, et plus tard à un régime lacté qu'on continua pendant tout le mois.

Durant celui de juin, on remarqua que l'irritation gastrique devenait latente et que de temps en temps des exacerbations avaient lieu et nécessitaient de nouvelles applications de sangsues. La limonade fut continuée, de même que le lait et les pilules calmantes pour la nuit.

L'amaigrissement augmentait. La peau était toujours sèche et brûlante, la fièvre hectique, la toux sèche mais peu fréquente, la langue lisse, et le sommeil nul.

Un emplâtre de poix de Bourgogne saupoudré d'émétique fut appliqué à l'épigastre le 12 juin. Il n'en résulta aucun soulagement.

Bref, durant la fin de juin et tout le mois de juillet, la maladie continua à faire des progrès : les forces diminuaient ; l'amaigrissement allait croissant.

En août, un examen nouveau de la poitrine fit reconnaître que la résorption d'une partie du liquide épanché avait eu lieu.

Vers la fin de ce mois, la langue continuait à être rouge et lisse ; la sensibilité de l'épigastre aussi vive ; les traits concentrés vers la ligne médiane ; le ventre tendu, météorisé ; l'appétit nul. La peau était sèche et le plus souvent brûlante ; fièvre continuelle avec des redoublements irréguliers ; décubitus sur le dos ; toux courte et sèche ; aménorrhée.

Le 1er septembre. L'émaciation était excessive ; l'épigastre un peu gonflé et douloureux à la moindre pression.

Le 11. Faiblesse de plus en plus grande ; fièvre toujours croissante ; amaigrissement effrayant ; perte complète de sommeil.

Le 12, la malade succomba à trois heures de l'après-midi.

Autopsie cadavérique faite 18 heures après le décès.

Etat extérieur. Amaigrissement général ; son mat au côté gauche et vers la partie postérieure de la poitrine, tandis que le côté droit résonnait assez bien.

Thorax. Il ne sortit aucun gaz de l'un ou l'autre côté lorsqu'on plongea le scalpel dans les espaces intercostaux.

Le poumon du côté gauche était splénisé, farci de tubercules dont quelques-uns étaient ramollis à son sommet. Il était adhérent fortement par presque tous les points de sa surface. Il était refoulé vers la partie supérieure et antérieure de la poitrine, recouvert de pseudo-membranes celluleuses épaisses de 2 millim. ou plus. Vers sa face externe et au-dessous, on pénétrait dans

une cavité tapissée de toutes parts par la même production albumineuse en partie organisée et encore recouverte de débris anciens ou portion de la même exhalation morbide. Elle contenait à peu près 470 grammes d'une sérosité assez limpide.

Le poumon droit, adhérent de toutes parts, était encore perméable à l'air dans son lobe inférieur et une partie du supérieur, quoique son tissu fût généralement infiltré de tubercules. Il y avait au sommet une petite excavation. Les glandes bronchiques étaient toutes tuberculeuses, ainsi que les glandes du médiastin.

Le péricarde contenait à peu près 30 grammes de sérosité.

Le cœur était un peu moins gros que le poing du sujet. Son tissu était un peu mollasse et jaunâtre.

Abdomen. Le ventre rendait un son tympanique. Il s'en dégagea, quand on l'ouvrit, une assez grande quantité de gaz ayant l'odeur fécale. Il y existait un épanchement abondant de sérosité trouble, lactescente, jaunâtre, contenant évidemment des portions de fèces liquéfiées. En outre, dans l'excavation du petit bassin, il nageait au milieu d'elle une certaine quantité d'albumine, d'aspect puriforme.

L'estomac renfermait quelques gaz. Sa muqueuse était généralement pâle, ainsi que celle du duodénum. Les intestins étaient adhérents les uns aux autres, dans toute la partie inférieure de l'abdomen, à l'aide de pseudo-membranes d'apparence purulente. Leur surface était recouverte, surtout vers la fin de l'iléon, d'une quantité innombrable de petits tubercules blancs, saillants, globuleux, dont quelques-uns formaient un relief de plus de 2 millim.; leur siége était au-dessous de l'enveloppe péritonéale.

Il existait une perforation vers le milieu de l'iléon, large de plus d'un centimètre, presque ovalaire, à bords lisses, à pourtour induré un peu au delà. C'était par celle-ci que s'était fait l'épanchement de matières fécales. Dans une partie de sa circonférence, le mésentère avait contracté des adhérences. Il semblait que la nature eût voulu par là parer à la déchirure du tissu même de l'intestin.

On trouva, dans la longueur du tiers inférieur du jéjunum, un grand nombre d'ulcères allongés irrégulièrement, à bords taillés comme avec un emporte-pièce, qui faisaient saillie, par suite de l'engorgement grisâtre du tissu sous-muqueux, un peu au delà de la partie érodée. Leur fond reposait immédiatement sur la séreuse péritonéale et offrait parfois des tubercules d'un blanc-jaunâtre extérieurement. Vus à travers celle-ci, ces ulcères étaient décelés par une teinte violacée, parsemée plus ou moins

d'osselets-tubercules. Le bourrelet des bords se dessinait même à travers cette membrane, variablement amincie dans ces points.

Tout l'iléon était adhérent à lui-même, et ses diverses circonvolutions, réunies par une inflammation adhésive, formaient une masse unique avec les glandes mésentériques, qui avaient acquis la plupart le volume d'œufs de pigeon et avaient été transformées en une matière d'un blanc-jaunâtre et de consistance de fromage mou.

Cette masse plongeait en partie dans l'excavation du petit bassin. Un point avait même contracté des adhérences avec son fond dans l'endroit d'une vaste ulcération, que ce mode de protection de la nature n'avait pu empêcher de déterminer une perforation. Enfin, un troisième point offrait des traces évidentes d'une semblable lésion, puisque la nature avait formé un véritable bouchon d'une portion de mésentère qui faisait une légère saillie dans l'intérieur de l'intestin, au fond d'une ulcération dont elle avait ainsi formé le plancher, son pourtour ayant contracté des adhérences avec la circonférence de cette perte de substance intestinale.

Le gros intestin, généralement vide, était fortement revenu sur lui-même. La membrane muqueuse était épaissie, ainsi que la totalité de ses parois. Les saillies des valvules connivèntes étaient piquetées d'un rouge vif qui se détachait d'une manière marquée sur le fond terne du reste de cette membrane.

Le foie, très-volumineux, présentait des adhérences assez fortes dans toute sa surface par suite de la péritonite qui avait existé. Sa couleur était d'un jaune de feuille morte ; son tissu compacte, sec, hypertrophié. Ses veines contenaient un sang mêlé de beaucoup de bulles d'air à sa vésicule, une assez grande quantité de bile jaune-verdâtre.

Toutes les glandes mésentériques étaient très-tuméfiées et tuberculeuses. La rate assez grosse était molle, son parenchyme friable et ressemblant à de la gelée de groseille noire.

Le rein gauche offrait plusieurs tubercules à sa face externe, au-dessous de sa membrane propre ; son tissu était sain : on n'en trouva dans celui du côté opposé qu'un seul, qui occupait l'un des mamelons de la substance tubulée.

La membrane de l'hymen existait. Le vagin était très-étroit, raide ; le corps de l'utérus très-petit ; le museau de tanche peu saillant et petit. On découvrit un tubercule dans son tissu. Les ovaires étaient très-volumineux, et la membrane péritonéale qui les enveloppe était piquetée d'un rouge vif.

— Dans le fait qui précède, les symptômes auxquels on pourrait

rapporter la véritable époque à laquelle se fit la perforation de l'intestin iléon, qui donna lieu à une péritonite générale mortelle, furent ceux qui apparurent vers la fin du mois d'août, et qui consistèrent dans la rougeur, l'état lisse et le piqueté de la langue, le gonflement et la douleur épigastriques, la concentration des traits vers la ligne médiane, la tension, le météorisme du ventre, la fièvre, la sécheresse et l'état brûlant de la peau, lesquels avaient été précédés de diarrhée. En effet, les lésions rencontrées dans l'abdomen viennent confirmer cette présomption, puisque je trouvai les caractères anatomiques d'une péritonite peu ancienne, tels qu'adhérences des intestins entre eux, dans toute la partie inférieure seulement, à l'aide de pseudo-membranes d'aspect puriforme, une assez grande quantité de sérosité trouble, lactescente, jaunâtre, contenant des portions de matières fécales liquéfiées et ayant une odeur semblable des plus prononcées; tandis que la nature, lors des perforations antérieures, avait été assez puissante pour organiser des adhérences préservatrices et prévenir pendant quelque temps les épanchements de liquides ou de gaz stercoraux qui auraient pu s'effectuer dans la cavité du péritoine, bien qu'un peu plus tard des déchirures eussent eu lieu dans ces mêmes parties ou dans leur voisinage intime, et eussent occasionné la vaste péritonite qui mit fin à l'existence. En effet, au mois de mai, quelques signes d'irritation gastrique accompagnée de douleur, d'état lisse et piqueté de la langue, d'envies de vomir, de chaleur brûlante et de sécheresse de la peau, de fièvre, qui avaient persisté pendant tout le mois de juin, avec des exacerbations, ayant nécessité de temps en temps de nombreuses applications de sangsues, avaient en quelque sorte traduit au-dehors le travail phlegmasique partiel qui dut avoir lieu à cette époque, et dont on retrouva les preuves évidentes à l'ouverture du cadavre. Effectivement, on découvrit des adhérences contractées au fond de l'excavation du petit bassin par l'iléon, à l'endroit d'une vaste ulcération, que ce mode si ingénieux de protection ne put empêcher de se perforer plus tard, et une espèce de bouchon formé par une portion du mésentère faisant même une légère saillie dans l'intérieur de l'intestin, au fond d'une autre ulcération à laquelle il avait ainsi fait une sorte de plancher, tandis que son pourtour avait contracté des adhérences avec la circonférence de cette perforation.

Il ne s'attache pas un moindre intérêt, dans cette observation, aux efforts que, d'une part, la nature avait faits pour opérer la résorption du liquide épanché dans la cavité gauche du thorax, travail dans lequel elle fut troublée et arrêtée par la sortie intem-

pestive de la malade et le développement secondaire de tubercules dans les poumons.

Épanchement pleurétique à droite; à gauche, pseudo-membrane séparée de la plèvre par du tissu cellulaire lâche, œdémateux; légère péritonite; adhérence et perforation d'une portion de l'S iliaque du colon, le faisant communiquer avec le rectum atteint de cancer cérébriforme ulcéré; kyste hydatifère dans le foie, renfermant trois à quatre acéphalocystes; mort.

Obs. X. — Boissel, âgé de 43 ans, entra le 10 janvier 1841 à l'infirmerie. Il fut reconnu atteint d'une bronchite et d'une légère pleuro-pneumonie du côté droit. (Saignée de 500 grammes; potion avec 6 décig. de kermès; infusion de capillaire; diète.)

Mieux les jours suivants; fièvre diminuée.

Le 16, il survint de la diarrhée. (Dix sangsues à l'anus; diète; eau de riz gommée; tiers de lavements opiatiqués.)

Le 19. Dévoiement continuant sans douleur abdominale; visage pâle, bouffi; la langue à l'état normal; le ventre volumineux; la peau sèche. (Extrait aqueux d'opium, 5 centigr. en trois pilules; même boisson.)

Le 24. Appétit meilleur. (Demi-quart, et cataplasmes sur le ventre.)

Le 27 et les jours suivants, malgré la persistance des évacuations alvines, considérant cette affection comme une colite chronique avec ulcérations, je permis le quart, puis la demie, et graduellement les trois quarts. Cet homme, qui sollicitait sans cesse son *exeat*, l'obtint le 1er février.

Le 9 mai, il fut remonté à l'infirmerie. Il était pâle, bouffi; il avait un peu maigri; l'abdomen était tuméfié, légèrement météorisé; le dévoiement persistait; la langue était naturelle. (Huit sangsues à l'anus, bouillon, limonade; larges cataplasmes.)

Le 11. Le diagnostic précédemment porté fut maintenu. (Eau de riz; tiers de clystères opiacés.)

Les jours suivants, la quantité des aliments fut progressivement accrue.

Le 19. Bouffissure générale; la peau sèche, comme terreuse. Les jambes, surtout autour des malléoles, étaient œdématiées. (La demie; décoction d'orge nitrée; julep calmant pour la nuit.)

Le 20. Il fallut de nouveau prescrire un régime plus sévère. Je voulus essayer le jour suivant, le matin et le soir, une tasse d'un léger macéré de quina et l'infusion de sauge; mais je fus bientôt obligé de suspendre cette médication. J'y substituai la limonade.

Le 1er juin. Boissel aurait offert les symptômes d'une gastro-entérite s'il n'eût conservé de l'appétit. Il mangeait en effet la demi-ration et demandait avec instance sa sortie. Je cédai le 7 à ses importunités, mais avec la conviction qu'il ne tarderait pas à rentrer dans les salles.

Le 30. Il y fut remonté, ayant toujours la même diarrhée. Je fis appliquer huit sangsues à l'anus, des cataplasmes sur le ventre, et donner de l'eau gommeuse, en même temps que 5 centigr. d'extrait aqueux d'opium en pilules. Cette médication fut continuée.

Le 8 juillet. Je fis de nouveau placer des sangsues au siége; la dose d'opium fut portée à 7 centigr., mais sans diminuer les évacuations alvines, qui étaient jaunes et liquides.

Le 19. Le malade demanda à manger un peu plus. J'accordai le quart. Je me bornai à donner de l'eau gommeuse, ayant reconnu l'inutilité de tous les traitements essayés.

Le 27. Je voulus encore tenter l'administration de la thériaque à 6 grammes et la décoction de sagou; mais je n'en obtins pas plus de succès.

Le 1er août. L'œdème des extrémités inférieures augmentait, la tristesse était continuelle. Le malade avait des pressentiments de mort. Il se plaignit de souffrir d'hémorrhoïdes. L'inspection de l'anus y fit découvrir un bourrelet circulaire assez volumineux, que le malade parvenait à faire rentrer momentanément. Le ventre était très-volumineux, météorisé, la peau pâle, l'amaigrissement du visage augmenté.

Le 4. Boissel mangeait le quart; le dévoiement persistait, mais il cherchait à le dissimuler pour avoir plus d'aliments. Je me contentai de prescrire un julep narcotique pour la nuit.

Le 6. Je tentai l'eau chlorurée à 3 grammes, et les jours suivants j'y associai le laudanum; mais je ne modifiai en rien les évacuations alvines.

Le 10. Le malade se plaignant toujours de la douleur de ses hémorrhoïdes, je les fis oindre avec de l'onguent populeum auquel je fis ajouter 4 décigrammes d'extrait aqueux d'opium.

Je ne fus point amené à explorer le rectum, la diarrhée habituelle rendant facile l'expulsion des matières fécales, les douleurs qui se faisaient sentir à l'anus et au-dessus étant expliquées par l'existence d'un bourrelet hémorrhoïdal saillant; d'ailleurs, l'eussé-je fait, je n'en aurais obtenu aucun résultat, puisque la lésion du rectum était trop élevée pour être accessible au doigt.

Le 14. En examinant le ventre et le percutant, je constatai à la partie supérieure un son tympanique annonçant la distension

du colon par des gaz, et au-dessous une fluctuation dénotant un commencement d'ascite. (Régime particulier; tiers de lavement narcotique; eau gommeuse avec 6 grammes de nitrate de potasse.)

Le 16. Les jambes étaient très-œdématiées, de même que le bras gauche. Il était survenu brusquement de l'oppression. La langue était très-rouge, l'abdomen météorisé, les urines limpides et ne laissant déposer aucun sédiment albumineux par l'essai avec l'acide nitrique. (Trois pilules diurétiques.)

Le 17. Le visage s'amaigrissait rapidement; orthopnée extrême; chaleur de la peau âcre; fièvre intense. Boissel accusait une douleur vive dans tout le côté droit. La respiration s'y entendait à peine, excepté en haut et en avant, tandis qu'on la percevait bien à gauche. Les urines étaient rares. Le malade laissait aller sous lui involontairement. Je fis ajouter au diagnostic : épanchement pleurétique à droite. (Trois pilules julep; orge nitrée.)

Le 18. Le patient était beaucoup plus mal. Tout indiquait une mort très-prochaine; elle avint en effet le 19, à midi, sans qu'il fût survenu le moindre trouble dans les fonctions intellectuelles.

Autopsie cadavérique faite vingt-six heures après la mort.

État extérieur. Les extrémités inférieures étaient très-infiltrées; le prépuce l'était un peu. La verge présentait une grande longueur. Les membres thoraciques, de même que le visage et le cou, étaient aussi œdématiés. On remarquait sur le bras droit, vis à vis de l'attache du deltoïde, une petite loupe sous-cutanée, de forme obronde, constituée par une substance homogène. (C'était un athérome enkysté.)

Thorax. A droite, un épanchement de sérosité trouble, lactescente, pouvant être évaluée à trois litres, et qui avait refoulé le poumon en haut et en dedans. Celui-ci, recouvert d'une couche très-peu épaisse d'albumine, était encore crépitant dans les lobes supérieur et moyen, mais commençait à se splénifier dans l'inférieur.

Le gauche était intimement adhérent par tous les points de sa surface, et tellement à sa partie inférieure qu'une partie du lobe correspondant resta, et qu'on fut obligé de le couper en travers pour enlever l'organe. Ce dernier présentait une fausse membrane enveloppante, parfaitement organisée, séparée de la plèvre par un tissu cellulaire lâche, œdémateux. Le tissu pulmonaire était infiltré de sérosité qui s'en écoulait abondamment à la section. Muqueuse bronchique saine.

La cavité du péricarde ne renfermait que très-peu de sérosité. Cœur normal.

Abdomen. Il y existait une certaine quantité de sérosité blanchâtre, troubie. (Indice d'un commencement de phlegmasie péritonéale légère.)

Les intestins étaient généralement distendus par des gaz, surtout le colon, ses portions ascendante, transverse, et le cœcum, tandis que l'S iliaque, plongeant dans l'excavation du petit bassin au-devant du rectum, avait contracté de fortes adhérences avec la paroi postérieure de la vessie.

L'œsophage était dans l'état sain.

L'estomac, assez vaste et renfermant beaucoup de gaz, était tapissé par des mucosités. On remarquait, au-dessons du cardia et à l'origine du grand cul-de-sac, une rougeur uniforme due à la stase du sang dans les capillaires sous-muqueux.

Le duodénum ne présenta rien de particulier.

Le jéjunum était dans le même cas. Il contenait des mucosités d'un blanc-jaunâtre, très-liquides et abondantes. Elles devenaient un peu plus épaisses et prenaient le caractère fécal dans l'iléon.

Le cœcum, très-vaste et dilaté, ainsi que les deux premiers tiers du colon, par des gaz, était occupé par des matières fécales molles, qui, en approchant de l'angle que fait ce dernier intestin pour former la portion descendante, se convertissaient en véritables magdaléons durs sur lesquels il se moulait en quelque façon, en sorte qu'une grande quantité de gaz retenus par eux en avaient distendu énormément l'axe transverse et la portion ascendante.

Dans l'S iliaque, on rencontrait encore çà et là des fèces, tantôt consistantes, tantôt plus molles. Une anse assez considérable de celle-ci plongeait dans l'excavation pelvienne, entre le rectum et la paroi postérieure de la vessie. Elle avait contracté, dès la partie supérieure de cette cavité, des adhérences très-fortes et très-intimes avec ces deux organes. Il fallut une dissection pénible pour l'en détacher, laquelle fit bientôt reconnaître une tumeur sub-jacente volumineuse attachée d'une manière très-serrée au fond de la partie droite de l'excavation du petit bassin. Mais l'instrument, et surtout les tractions, déchirèrent avec la plus grande facilité le point d'adhérence avec la paroi antérieure du rectum, en sorte qu'on put constater qu'il s'était établi une communication directe entre eux à l'aide d'une vaste perforation à bords fongueux renversés.

L'adhérence à la paroi postérieure de la vessie avait lieu au

moyen d'un tissu induré, criant sous le scalpel, épaissi, qui semblait le résultat d'une transformation squirrheuse du tissu cellulaire sous-péritonéal ; car on trouvait la tunique musculeuse et celle interne de la vessie dans l'état normal.

Après avoir ouvert l'intestin rectum de haut en bas, je reconnus, dans la moitié supérieure de sa hauteur et dans toute sa portion droite et antérieure, un vaste cloaque limité par des bords ulcérés, tomenteux, fongueux, renversés en forme de champignon, aux parois duquel on distinguait de la matière cérébriforme ramollie, des portions de détritus ou fongosités rougeâtres, irrégulières, comme déchiquetées, reposant sur des tissus ici ramollis, là indurés et squirrheux. C'étaient eux qui formaient la tumeur occupant toute la moitié droite de la hauteur et le fond de l'excavation pelvienne, et recouverte par le péritoine.

Les limites inférieures de ce vaste ulcère cancéreux ne s'étendaient pas assez bas pour que le doigt, s'il eût été introduit par l'anus dans le rectum, eût pu y atteindre. Il eût seulement senti à droite la portion inférieure de la tumeur ou des tissus engorgés et indurés ; car elle ne faisait qu'une très-faible saillie dans l'intérieur de l'intestin, en sorte que cette lésion n'avait aucunement intercepté ou même gêné l'excrétion des matières fécales diarrhéiques.

La membrane muqueuse du rectum, en approchant de l'anus, devenait d'un rouge intense, et son réseau capillaire était très-finement injecté. On remarquait au pourtour de celui-ci, tant au-dessus qu'au-dessous du sphincter, un bourrelet d'hémorrhoïdes bleuâtres, de forme ovale ou ronde, formées d'un tissu spongieux, comme aréolaire, imprégné de sang.

Le foie, de volume assez prononcé, était d'une couleur jaunâtre et gras. Entre les lobes droit et gauche, derrière la veine ombilicale, existait une petite tumeur formée par un kyste hydatifère dont la première enveloppe fibreuse, adhérente extérieurement au tissu du foie, était en contact immédiat avec plusieurs hydatides acéphalocystes assez volumineuses.

La rate était petite, comme flétrie, d'un tissu rougeâtre pâle, très-facile à écraser.

Reins à l'état normal.

La vessie ne renfermait qu'une petite quantité d'urine trouble. Ses parois étaient un peu hypertrophiées.

La prostate, peu volumineuse, était légèrement indurée.

— Ce sujet offrit des phénomènes différentiels importants à noter, en ce qu'ils pourraient faire éviter la faute de diagnostic que

je commis. En effet, pendant la vie, quelques symptômes insolites à ceux qui pouvaient caractériser une colite avec ulcérations, tels que la bouffissure et la pâleur du visage, l'état naturel de la langue, le volume du ventre, l'œdème des jambes, la persistance de l'appétit, la douleur au-dessus de l'anus, l'impossibilité de retenir ses selles, auraient dû me frapper ; car ils imprimaient un cachet différent à l'ensemble symptomatologique habituel aux ulcérations ordinaires du tube digestif, et cependant je les attribuai à ces dernières.

La présence d'hémorrhoïdes volumineuses et douloureuses me fit rapporter à ces dernières les souffrances du rectum et négliger d'explorer cet intestin. C'est une preuve qu'en médecine pratique, quelque plausible que soit un raisonnement pour s'expliquer un symptôme, il ne faut jamais s'en tenir exclusivement à un semblable instrument, mais appliquer ses sens ou tout autre moyen d'exploration à acquérir une certitude physique ou matérielle.

Que se passe-t-il, en outre, pendant la durée de l'affection cancéreuse de la partie supérieure droite du rectum, dont le développement squirrheux était devenu tel que cette masse eût fini par oblitérer rapidement la lumière de l'intestin? un de ces efforts merveilleux du principe conservateur sur lesquels j'ai déjà tant de fois appelé l'attention du lecteur dans le cours de ce travail. L'anse considérable de la fin de l'S iliaque du colon plongeant dans l'excavation du petit bassin, entre la vessie et le rectum, contracta des adhérences intimes avec la face postérieure de la première et celle antérieure du second. Dans ce point, une large perforation s'effectua, vint se mettre en communication avec le cloaque qu'avait formé dans le rectum, en majeure partie détruit et remplacé par des tissus squirrheux ou cancéreux ulcérés, l'affection organique qui s'y était développée. Il en résulta, au-dessous du rétrécissement supérieur, une nouvelle voie qui permit aux matières fécales de passer ainsi de la fin de l'S iliaque du colon dans la moitié inférieure du rectum.

Seulement, dans ce cas, le cancer, en gagnant le tissu cellulaire subjacent au péritoine, après avoir détruit les tuniques muqueuse et musculeuse, avait enflammé cette dernière membrane, dont l'exhalation albumineuse plastique lui avait fait contracter des adhérences avec la surface séreuse de l'intestin colon en contact avec elle. Secondairement, le principe cancéreux avait envahi, ulcéré et perforé plus ou moins largement la cloison formée par l'adossement des feuillets péritonéaux des deux intestins. Ce qui prouve bien que les choses s'étaient passées

ainsi, c'est la quantité notable de sérosité trouble, lactescente, rencontrée dans l'abdomen.

Ajouterai-je que cette observation est encore intéressante sous le rapport de l'existence d'un kyste hydatifère renfermant trois hydatides développées dans le tissu même du foie, et qu'aucun symptôme n'avait annoncé pendant la vie.

Enfin, si l'on rapproche ce fait de celui de Broussais, on verra que, par suite du rétrécissement supérieur de l'intestin rectum dû à la même affection cancéreuse, il existait chez lui une dilatation formant une espèce de poche contenant des matières fécales molles, et au-dessus moulées en cylindres, se terminant en cône au delà duquel elles s'accumulaient dans l'S iliaque et la plus grande partie du gros intestin, et qu'il survenait de temps à autre des crises douloureuses que ce médecin célèbre appelait ses débâcles, et cela par suite de l'obstacle au cours des fèces dans le point malade; tandis que chez Boissel, où la nature avait établi une voie artificielle pour leur donner issue, à l'aide d'une communication entre une portion de l'S iliaque et celle du rectum situé au-dessous de la lésion cancéreuse, rien de semblable n'avait été observé, et la défécation s'était toujours exécutée avec la plus grande liberté.

Vaste abcès enkysté développé dans le tissu cellulaire d'enveloppe du rein droit, et dans ce dernier organe lui-même, communiquant d'une part avec le bassinet, de l'autre avec le duodénum par deux perforations; kystes dans le rein; mort.

Obs. XI. — Planchet, âgé de 47 ans, casseur de bois, jouissant d'une bonne santé, mais ayant l'habitude de l'ivresse, fut atteint, le 8 janvier 1843, d'un frisson assez violent qui fut suivi de douleurs vives, de coliques, notamment dans le flanc droit; le ventre se tendit, se ballonna. Les urines diminuèrent de quantité, devinrent sanguinolentes, et leur émission douloureuse. Ces accidents diminuèrent dès la nuit suivante, et finirent par se dissiper sous l'influence de lavements laxatifs, puis purgatifs.

Le 15. De nouvelles coliques très-aiguës se manifestèrent et furent calmées par une potion opiatique.

Le lendemain, il se fit transporter à l'hôpital St-Jean. A cette époque, le ventre était tendu, météorisé. On y sentait une tumeur grosse comme la tête d'un fœtus, située immédiatement au-dessous de la région du foie. Elle était rémittente, présentait une légère élasticité à sa partie supérieure et interne. Une pression un peu forte y déterminait de la douleur. Il y avait de la constipation; l'urine était peu abondante, trouble, épaisse, jau-

nâtre, et le pouls à peine fréquent. On remarquait un peu d'anxiété. Le malade fut mis à la diète, prit des lavements et appliqua des cataplasmes émollients sur la tumeur, qu'ils ne firent aucunement diminuer. On crut, par un examen fait chaque jour, y sentir à deux reprises différentes une sorte de crépitation et de frémissement qui firent croire à un kyste hydatifère. Il y avait de l'amélioration, plus de liberté dans les selles, et aucun vomissement.

Le 21 janvier. On commença les frictions sur la région malade. Elles furent continuées une douzaine de jours avec succès ; car Planchet se trouvait parfaitement bien. Seulement les urines étaient toujours un peu épaisses et troubles.

Le 1er février. Le ventre, qui avait notablement diminué, reprit tout à coup un volume considérable, et la constipation recommença. Comme précédemment, les purgatifs firent disparaître ces accidents, et le 15, le malade se trouva assez bien pour demander sa sortie.

Le 3 mars. Il rentra dans le service de médecine avec les mêmes symptômes, mais moins graves. Les évacuants suffirent encore pour le rétablir. Il eut plus tard deux nouvelles récidives, après lesquelles sa constitution commença à s'altérer d'une manière sensible. Son teint devint pâle, terreux. La diarrhée se manifesta, accompagnée de vomissements de matières glaireuses jaunâtres. Les opiacés furent administrés vainement. Il survint un véritable marasme ; le ventre se rétracta comme dans les maladies organiques, et le malade succomba le 12 avril.

Autopsie cadavérique faite vingt-quatre heures après la mort.

Rien à la tête ni au thorax.

Abdomen. Tous les viscères avaient conservé leurs rapports. On apercevait un vaste sac reposant sur le rein droit, qui semblait être constitué par sa dégénérescence. Outre ses adhérences avec ce dernier, il en présentait avec le foie et le duodénum ; seulement, les adhérences avec cet intestin étaient facilement détruites en râclant avec le scalpel jusqu'à quelques milimètres au-dessous de l'insertion de l'uretère au bassinet. Mais, à ce point, l'union était intime, et il s'était fait une communication au moyen de deux ouvertures ou ulcérations d'un centimètre de diamètre, séparées l'une de l'autre par un intervalle égal. Cette poche, située sur la face antérieure du rein et dépassant légèrement son bord interne, avait une forme elliptique qui ressemblait beaucoup à celle de l'organe sur lequel elle avait semblé se mouler. Ses parois offraient une disposition particulière. En effet, arrivées au bord convexe et à la partie postérieure de celui

concave du rein, chacune d'elles semblait se dédoubler en deux feuillets, les antérieurs venant s'unir sur sa face antérieure et former le fond du sac, les deux autres passant au delà des bords et se rejoignant sur sa face postérieure. Ces deux derniers étaient beaucoup plus minces que les parois proprement dites du sac, et adhéraient tellement à la membrane propre du rein qu'il était impossible de les en séparer.

La cavité de cette poche était vide, contenait seulement trois concrétions noires, peu denses, formées par l'agglomération de petits grains pyramidés qui semblaient d'une nature différente de celle des calculs rénaux ordinaires. Ecrasées, elles donnaient une poudre noire ressemblant à de l'encre boueuse séchée et pulvérisée.

Sa surface interne était tapissée par une fausse membrane d'albumine coagulée qui rappelait la mollesse et l'aspect velouté des muqueuses. Elle présentait une résistance plus considérable dans quelques points. Sa couleur était d'un gris-jaunâtre ou bleu d'ardoise. Dans quelques endroits, elle présentait des inégalités à sa surface, et son épaisseur n'était nullement uniforme. Après l'avoir incisée, on l'enlevait par petits lambeaux d'une consistance assez friable. On rencontrait, au-dessous de cette fausse membrane organisée, un tissu dur, résistant, comme fibreux, de couleur grise ou ardoisée, suivant les points examinés ; quelques-uns étaient même d'un jaune très-marqué.

Les parois du sac présentaient une épaisseur moyenne d'un centimètre; mais vers les deux extrémités, et immédiatement derrière les endroits de communication entre lui et le duodénum, elle était de 2 cent. Sa face antérieure était recouverte par la séreuse abdominale, tandis que la postérieure adhérait intimement à la membrane propre du rein, adhérence qui était interrompue par une ouverture de communication existant dans la paroi antérieure du bassinet.

En incisant l'épaisseur de tissu de cette poche, il en suintait des gouttelettes de pus, et en pratiquant la même opération sur le bord convexe de l'organe sécréteur, on pouvait l'enlever avec une grande facilité. La substance propre de ce dernier était décolorée, d'une couleur ardoisée sur sa face antérieure.

Le rein avait conservé son volume normal; mais il présentait çà et là de petits kystes renfermant une sérosité jaunâtre, et qui, percés, laissaient apercevoir une petite cavité ovalaire ou ronde creusée dans sa substance propre : leur grosseur variait depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un petit pois. On remarquait à la surface du même organe les traces d'un

abcès ayant laissé un ulcère situé à sa partie supérieure et externe. Son tissu était friable, notamment la substance corticale, dont la pâleur tranchait avec la couleur vineuse de la tubuleuse. Dans son intérieur, on apercevait quelques excavations peu profondes annonçant une déperdition de substance, siége d'anciens dépôts, et existant au niveau de la substance tubuleuse, là où les calices semblent disparaître et se perdre dans le parenchyme. Elles étaient tapissées par une sorte de pseudo-membrane jaunâtre au-dessous de laquelle se dessinaient quelques-unes des racines des calices. Ces derniers, de même que le bassinet, étaient hypertrophiés et offraient encore les traces d'injection sanguine. De plus, quelques colonnes friables partant du hile du rein se rendaient dans l'intérieur de la poche accidentelle, tout près de l'ouverture de communication qui formait là une sorte d'infundibulum.

Le rein gauche présentait sa substance corticale un peu décolorée, légèrement friable.

Tous les autres organes étaient sains.

— Il reste maintenant à déterminer quelle fut la nature de l'affection morbide décrite dans cette observation, son siége primitif, et enfin son mode de formation. Tout porte à croire qu'il se développa d'abord un abcès dans le tissu cellulaire qui entoure le rein, lequel resta épaissi, induré, et contracta des adhérences avec le duodénum, par suite de l'inflammation qui eut lieu aux points de contact; et que, secondairement, il s'ulcéra, perfora le rein, et établit de la sorte une communication avec son intérieur. En effet, peut-on admettre qu'au lieu d'un abcès, c'est un kyste hydatifère qui se sera primitivement formé, parce que cette poche ressemblait à celle de ces kystes, parce qu'on y avait constaté à trois reprises différentes, pendant la vie, une sorte de frémissement? Difficilement; car elle s'était vidée une première fois, et les matières alvines examinées avec soin, on n'y avait trouvé aucun débris d'acéphalocystes. En outre, ce frémissement se manifesta de nouveau une quinzaine de jours avant la mort, quand déjà le sac s'était vidé deux fois d'une manière complète; et à l'ouverture du cadavre, il n'y fut rencontré aucune trace de la présence des ces animaux. On peut d'ailleurs se rendre facilement compte du mouvement vibratoire, en admettant qu'il était produit par les parois du sac, devenues presque cartilagineuses dans quelques points, bruit auquel auraient pu concourir encore quelques noyaux de matières fécales indurées.

L'abcès se sera-t-il formé primitivement dans le tissu du rein,

à la suite d'une inflammation de celui-ci ? En examinant cet organe, on y trouva bien à la vérité des lésions, mais elles étaient beaucoup plus récentes que celles observées dans le tissu adipeux qui l'entoure ; car il avait fallu un temps très-long pour produire un épaississement aussi considérable des parois de la poche et lui permettre une organisation aussi complète que celle qu'on y remarquait. Enfin, les symptômes du côté de l'organe sécréteur de l'urine ne se manifestèrent qu'en dernier lieu. En effet, ce ne fut que le 8 janvier 1843 que le malade ressentit les premières douleurs dans la région des reins, qu'après des coliques douloureuses dissipées par des déjections alvines, qu'il urina du sang, lorsque déjà existait la communication entre le duodénum et la poche adhérente au rein, et que les urines devinrent épaisses et jaunâtres. L'inflammation du tissu du rein ne fut donc que secondaire ou consécutive à celle du tissu cellulaire qui l'enveloppe, mais probablement augmentée par la compression exercée sur cet organe par la tumeur décrite et le séjour forcé de l'urine qui en fut le résultat.

Dans cet exemple encore, comme dans les précédents, les adhérences qui s'établirent entre la tumeur enkystée et le foie, le rein et le duodénum, durent s'effectuer en vertu du développement d'une péritonite partielle, par suite de la propagation de l'inflammation de la pie-mère à cette membrane séreuse.

Il m'eût été facile de multiplier dans ce mémoire les exemples de perforations intestinales à la suite des ulcérations si fréquentes de la dernière période de la phthisie pulmonaire, ou des épanchements pleurétiques chroniques se terminant par le développement de tubercules secondaires, car j'en ai pu recueillir un grand nombre dans le service médical de la maison centrale de détention de Rennes ; mais j'ai pensé que je n'aurais pu le faire sans fatiguer le lecteur. J'ai donc dû me borner à celles qui m'ont présenté le plus d'intérêt, tant sous le rapport de la symptomatologie que sous celui de l'anatomie pathologique, que cette dernière eût rapport seulement à la lésion intestinale, ou qu'elle eût trait à d'autres maladies organiques l'ayant précédée ou étant venues s'y ajouter comme complication.

---

6. *De la constipation par inertie des intestins, et de son traitement*; par M. le docteur Teissier, médecin suppléant de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

(Journal de Médecine de Lyon, septembre 1845.)

Cette forme est incontestablement celle qu'on rencontre le plus souvent dans la pratique. Elle est une cause fréquente de souffrances qui, lorsqu'on la méconnaît, finissent par altérer profondément la santé. On l'observe très-communément chez les sujets avancés en âge, chez les hypochondriaques, chez les femmes, surtout chez celles qui sont affectées de chlorose ou de maladie de matrice, chez les individus qui ne font pas suffisamment d'exercice, chez les hommes livrés spécialement aux travaux de cabinet. Elle accompagne presque constamment les affections graves du système nerveux, et principalement les paraplégies. Elle entraîne à sa suite des maux de tête, la difficulté des digestions, la production de tumeurs hémorrhoïdales très-douloureuses, des déplacements de la matrice, des pertes utérines ou des flueurs blanches chez les femmes, et quand elle est portée à un haut degré d'intensité, elle peut conduire au marasme. Il est donc très-important de savoir reconnaître l'espèce de constipation dont nous parlons, et surtout de savoir quels sont les moyens les plus efficaces pour la faire cesser.

Sous ce dernier rapport, les conseils que donnent la plupart des auteurs sont, en général, très-peu utiles, quelquefois même nuisibles et dangereux. En effet, les moyens qu'on recommande le plus souvent sont des lavements huileux, ou seulement des lavements d'eau de mauve, de son, etc., à la température de 27 à 30 degrés au moins, et plus tard, lorsque ces lavements ne réussissent plus à débarrasser l'intestin, la manne, la casse, le tamarin, la rhubarbe, l'huile de ricin, l'eau de Sedlitz, la scammonnée, etc.; en un mot, les substances laxatives ou même purgatives les plus énergiques. Or, il est aujourd'hui reconnu par tous les médecins expérimentés que, dans l'espèce de constipation dont nous parlons, l'usage des lavements chauds est nuisible, parce que, comme elle tient à une sorte d'atonie ou d'inertie des fibres musculaires des intestins, plus on injecte dans leur canal de l'eau chaude, plus ces fibres musculaires s'allongent, se distendent, se ramollissent et perdent leur force de contractilité. On sait encore que l'usage des purgatifs, loin d'être utile dans la constipation par inertie, est, au contraire, très-désavantageux, parce qu'ils émoussent la sensibilité des tuniques intestinales, qui finissent par ne plus sentir l'excitation du bol excrémentitiel,

et parce que d'ailleurs ils peuvent à la longue irriter violemment les intestins. Il y a mieux : c'est que, comme le fait observer M. Teissier, les auteurs qui s'étendent avec le plus de complaisance sur l'énumération des substances purgatives qu'on peut employer dans le traitement de la constipation par inertie, reconnaissent eux-mêmes les inconvénients de pareilles substances dans un très-grand nombre de cas. Hors de ces moyens, on dirait vraiment qu'il n'y a rien. L'art n'est pas cependant aussi impuissant qu'il semblerait au premier abord. De nombreux moyens existent qui peuvent rendre d'utiles services ; il en est trois principaux, la *noix vomique*, les *lavements froids*, et les *préparations astringentes*, que M. Teissier, à l'exemple de quelques auteurs, a employés un assez grand nombre de fois, et dont il paraît avoir retiré d'heureux résultats.

Schmidtmann est le premier qui ait conseillé l'emploi de la *noix vomique* dans les cas de digestions paresseuses avec flatuosités, gonflement du ventre et constipation. M. Teissier cite quatre observations qui prouvent que cette substance lui a également bien réussi dans les cas de cette espèce. Dans la première, l'inertie de l'intestin était le résultat de difficultés extrêmes qu'avait opposées à la sortie des matières fécales, pendant plus d'une année, la présence à l'anus de végétations syphilitiques considérables qui s'accompagnaient d'un gonflement de tout le pourtour du rectum. La maladie vénérienne une fois guérie, la constipation persista, et toutes les médications qu'on employa pour la vaincre furent inutiles. M. Teissier, ayant remarqué que l'introduction de mèches, pendant plusieurs jours de suite, dans l'anus, et des lavements d'eau froide, avaient un peu diminué la durée de la constipation, fut conduit à penser qu'ils n'avaient agi qu'en réveillant la contractilité du gros intestin, et qu'on atteindrait le but plus complètement encore en administrant la noix vomique. Il fit prendre à la malade, tous les matins, 1 centigramme de cette substance dans une pilule. Sous l'influence de la noix vomique, continuée à cette même dose pendant deux semaines, la constipation disparut entièrement, et depuis un an la guérison s'est maintenue. De temps à autre seulement, les évacuations alvines se font attendre pendant quatre ou cinq jours ; la malade prend alors une des pilules ci-dessus désignées, et, le lendemain, elle est sûre de voir se rétablir les fonctions du ventre. Dans la seconde observation, la constipation, qui persistait depuis fort longtemps, était liée à des troubles du côté de l'estomac rapportés à une prétendue gastrite. Le malade fut d'abord traité par le régime débilitant, l'eau de gomme, des lavements émol-

lients, les viandes blanches, qui ne firent qu'augmenter la paresse des voies digestives. On le traita ensuite par l'eau de Saint-Galmier, la rhubarbe, la camomille, les pastilles de Vichy, qui diminuèrent les symptômes du côté de l'estomac sans les guérir tout à fait, et ne changèrent en rien la constipation. Voyant le peu de succès de ces moyens, M. Teissier eut recours au régime substantiel et à l'usage de l'extrait de noix vomique, à la dose d'un centigramme par jour. En moins de quinze jours, la constipation et les autres symptômes avaient presque entièrement disparu, et au bout d'un mois le rétablissement était complet. Dans les deux autres observations, le résultat fut le même. Il ne faudrait pas croire cependant que la noix vomique réussit toujours; M. Teissier avoue l'avoir vue échouer chez des personnes nerveuses qui avaient une constipation opiniâtre. Il croit qu'elle doit être administrée surtout dans les cas où l'on a lieu de présumer une atonie générale des intestins, comme chez les paraplégiques ou les vieillards, ou bien une inertie de la tunique musculaire par suite d'une distension forcée, longtemps continuée, ou bien enfin quand la constipation peut être attribuée à une augmentation de la sécrétion gazeuse, qui, elle aussi, distend les intestins et diminue leur contractilité.

Les *lavements d'eau froide* constituent également une ressource précieuse, mais plus connue que la noix vomique, contre la constipation par débilité. Dans ces dernières années, on les a beaucoup vantés; cependant ils ne sont encore qu'assez rarement employés dans la pratique. Dans les établissements hydrothérapiques, on en fait un usage journalier. Ils agissent un peu comme la noix vomique, en réveillant la sensibilité et la contractilité des intestins. M. Teissier ne pense pas cependant que ce soit dans les mêmes circonstances qu'on doive les employer; il croit qu'ils conviennent surtout aux personnes nerveuses, très-irritables, un peu hypochondriaques, et chez les femmes affectées d'une irritation ou d'un engorgement de l'utérus.

Les femmes qui ont contracté la fâcheuse habitude de prendre tous les jours un lavement tiède, et qui ont ainsi perdu la puissance d'aller à la selle par les seuls efforts de la nature, devraient remplacer l'eau chaude par l'eau froide; elles atteindraient ainsi plus facilement le but qu'elles se proposent de vider l'intestin, et ne s'exposeraient pas à l'inconvénient de diminuer chaque jour de plus en plus la contractilité des fibres de l'intestin, et, par suite, d'augmenter le degré de leur constipation.

En général, les lavements froids sont fort innocents et très-bien supportés; ils produisent cependant chez quelques personnes

un sentiment de froid assez incommode dans le ventre et dans les reins, qui persiste pendant une heure ou deux. Quelquefois ils déterminent des coliques et un peu de diarrhée ; dans ce cas, il suffit de les suspendre momentanément, et de ne les employer que tous les trois ou quatre jours, au lieu de le faire toutes les vingt-quatre heures. Quand on a affaire à des malades qui ont très-peu de réaction contre le froid, il convient de ne pas prescrire du premier coup de l'eau à la température ordinaire. Il faut y ajouter d'abord un peu d'eau tiède, de manière que le liquide ait la température de 20 degrés environ ; puis on arrive à 18, à 15, à 12, et on finit par se servir de l'eau telle qu'on l'a prise à la fontaine.

Les *lavements astringents* peuvent aussi, dans certaines circonstances, rendre aux praticiens d'excellents services contre la constipation. C'est à M. Bretonneau que l'on doit la connaissance de ce fait nouveau et important, qui a été reproduit par MM. Trousseau et Pidoux, dans leur *Traité de Thérapeutique*, et qui cependant n'est pas encore entré dans la pratique générale. On conçoit jusqu'à un certain point la répugnance qu'ont les médecins à donner, contre la constipation, des lavements préparés avec les substances qu'on est dans l'habitude de prescrire contre la diarrhée, comme le cachou, la ratanhia, l'alun, etc. Mais si l'on réfléchit que, chez les personnes constipées depuis longtemps, chez les femmes surtout, le rectum forme au-dessus du sphincter une ampoule quelqnefois considérable, par suite de la distension qu'ont éprouvée les tuniques intestinales de la part des matières accumulées, on s'étonnera beaucoup moins qu'on ait songé à injecter dans le rectum des substances toniques et astringentes, dans le but de faire froncer les fibres de l'intestin, qui, en se fronçant, se raccourcissent, et diminuent ainsi l'ampliation du cul-de-sac dont nous avons parlé.

Les lavements astringents conviennent surtout dans les cas où l'on peut soupçonner l'existence d'une dilatation anormale de la partie inférieure du rectum, par exemple, chez les individus qui sont constipés par suite de la présence d'un obstacle mécanique ayant son siége à l'ouverture de l'anus, comme des tumeurs hémorrhoïdales, un gonflement de nature vénérienne ou cancéreuse, un resserrement du sphincter, compliqué ou non de fissure. Ces lavements conviennent encore, toujours par la même raison, chez les femmes dont la constipation existe avec un engorgement ou une rétroversion de l'utérus, et chez tous ceux qui, n'allant à la selle que tous les huit ou dix jours, rendent, après de douloureux efforts qu'on peut comparer à une espèce de

parturition, une masse énorme de matières dures et desséchées. Dans tous ces cas, il importe de réveiller l'action tonique et fibrillaire du gros intestin, et les lavements astringents remplissent très-bien cette indication.

La composition de ces lavements peut varier à l'infini ; on peut les préparer avec des roses ronges, de la ratanhia, du tan, de la bistorte, du cachou, de l'alun, etc. Voici comment M. Teissier a l'habitude de procéder. Il commence par administrer la simple infusion de roses de Provins, froide, et au bout de quelques jours il ajoute à chaque lavement 1 ou 2 grammes d'extrait de ratanhia. Il pense qu'on pourrait peut-être joindre avec avantage, dans les cas rebelles, au lavement précédent, une très-petite quantité d'extrait de noix vomique, 1 ou 2 centigrammes, par exemple. M. Teissier pense que ces lavements astringents doivent être de 3 à 400 grammes, de manière à être rendus au bout de quelques minutes, à ne produire qu'une action de courte durée, et à permettre aux fibres de l'intestin de revenir facilement sur elles-mêmes.

La noix vomique, les lavements froids et les lavements astringents ne sont certainement pas les seules ressources auxquelles le praticien peut recourir dans les cas de constipation par inertie des intestins ; mais ce sont celles que M. Teissier a le plus expérimentées, et dont il a eu le plus à se louer. Nous devons rappeler à ce sujet l'*introduction de mèches dans le rectum*, moyen proposé, dans ces dernières années, par M. L. Fleury : ces mèches, en agissant comme corps étranger, stimulent l'intestin par leur présence, et réveillent sa contractilité ; le *massage cadencé du rectum*, recommandé par M. Recamier ; l'*extrait de bile de bœuf*, et surtout le *thé de Saint-Germain*, tant vanté par Hufeland, qui affirme avoir connu des individus qui en ont fait usage pendant toute leur vie, à la dose d'une demi-tasse par jour, sans en ressentir la moindre influence fâcheuse, et toujours avec un effet certain.

A tous ces moyens il faut encore ajouter, à titre d'adjuvants, les boissons amères, comme l'infusion de quinquina, de petite centaurée, de fleurs de camomille, le régime tonique, l'usage des viandes noires bouillies et rôties, du vin de Bordeaux, l'exercice actif en plein air, etc. Ce sont là des auxiliaires très-utiles, beaucoup plus utiles certainement que l'usage des viandes blanches, de veau et de volaille, des légumes relâchants, comme l'oseille, les épinards, la chicorée, les limonades rafraîchissantes, le jus de pruneaux, le bouillon aux herbes, etc.

7. *Nouvelles recherches sur les bruits des artères, et application de ces recherches à l'étude de plusieurs maladies;* par le docteur J. H. S. Beau, médecin des hôpitaux et agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Suite : *voir* t. 158, octobre 1845, p. 48; t. 159, novembre, p. 52.)

(Archives générales de Médecine, septembre 1845.)

Pour mettre plus de clarté dans l'analyse que nous allons faire, nous croyons devoir apporter une division dans l'étude des maladies qui produisent les bruits artériels généraux. Dans le premier chef, nous plaçons une seule maladie : c'est l'*insuffisance des valvules aortiques*, quand cette lésion est exempte d'un rétrécissement du même orifice ; et dans le second, nous comprenons en masse les autres affections générales caractérisées par des bruits. Nous verrons que cette division n'est ni arbitraire ni artificielle, mais qu'elle est pour ainsi dire commandée par des différences extrêmement tranchées et très-importantes à préciser.

L'insuffisance des valvules aortiques établit une transition naturelle entre les affections locales et les affections générales; car, bien que l'insuffisance soit caractérisée par une lésion des valvules de l'orifice aortique, il n'en est pas moins vrai que cette lésion, toute locale qu'elle soit, amène dans le système artériel un dérangement qui affecte en totalité ce système. Comme on le sait, cette lésion valvulaire permet au sang contenu dans l'aorte de rentrer dans le ventricule gauche pendant la *pause du cœur*. Il résulte par conséquent de ce reflux que l'ondée sanguine qui sort du ventricule après chaque contraction du cœur est surabondante, puisqu'elle se compose : 1° de l'ondée normale qui est arrivée par l'oreillette ; 2° de la quantité de sang qui a reflué de l'aorte dans le ventricule. Il y a aussi dans cette affection, comme lésions concomitantes de l'*insuffisance*, une dilatation et une hypertrophie très-marquées du ventricule gauche; ce qui se conçoit tout naturellement, puisque le ventricule est obligé de contenir une ondée considérable, et qu'il lui faut un surcroît de force et d'organisation pour chasser au loin cette ondée.

Les symptômes de l'*insuffisance* les plus importants à connaître pour le moment sont: 1° un bruit anormal qui siége au niveau de l'orifice aortique, qui occupe le second temps du cœur, et qui est produit à l'hiatus de l'insuffisance par le sang que la réaction élastique de l'aorte fait refluer dans le ventricule ; 2° un bruit anormal dans les gros troncs artériels, qui est synchrone au premier temps du cœur, et qui s'accompagne de frémissement, de tension et de pulsation considérables des artères.

Le simple exposé que je viens de faire suffit pour nous montrer le mode de production des bruits artériels dans l'*insuffisance*. En effet, il sort du ventricule une ondée considérable : cette ondée est lancée dans le système artériel avec une grande force, parce que, d'un côté, il y a hypertrophie des parois ventriculaires, et que, de l'autre côté, nous supposons l'orifice aortique libre de toute lésion capable d'apporter un obstacle à la sortie du sang. Il résulte de cette violente propulsion un frottement exagéré produit par l'ondée surabondante contre les parois artérielles : de là par conséquent le frémissement, la tension, la pulsation des artères et les bruits anormaux qu'elles produisent dans le moment où elles reçoivent l'ondée que leur envoie le ventricule.

Nous avons donc encore ici la même cause que celle qui nous a servi à expliquer les bruits artériels des affections locales et ceux produits artificiellement dans les expériences que nous avons rapportées, à savoir, une ondée trop considérable pour la capacité des vaisseaux.

La même condition pathologique nous rendra compte aussi de la production des bruits artériels dans les maladies générales autres que l'insuffisance aortique. Mais comme ces maladies sont assez nombreuses, et comme surtout ces maladies, bien que se ressemblant sous le rapport de la présence des bruits, diffèrent néanmoins les unes des autres par des caractères bien tranchés, nous renvoyons leur étude à la seconde partie de ce travail. Là nous chercherons à les analyser d'une manière approfondie, et nous montrerons que ces différentes affections ont, en sus des bruits artériels, certains symptômes communs qui tous, comme les bruits, dépendent d'un défaut de proportion entre l'ondée sanguine et les artères. Pour le moment, nous n'appuierons cette proposition sur d'autre preuve que sur le volume du pouls. D'un autre côté, comme nous ne pouvons pas, dans ce premier article, parler de toutes les maladies autres que l'*insuffisance* où il y a des bruits artériels, nous prendrons seulement l'une d'elles, la *chlorose*, qui nous servira de type dans tout ce que nous allons dire sur l'état du pouls et les caractères des bruits.

Si la surabondance de l'ondée sanguine peut être prouvée par un symptôme positif, c'est surtout par le volume des pulsations artérielles ; or, l'augmentation du volume du pouls, soit à la carotide, soit à l'artère radiale, etc., est un fait qui se lie d'une manière essentielle à la présence des bruits artériels dans la chlorose. Toutes les fois qu'une affection chlorotique se développe, on peut voir que le pouls prend de l'amplitude, et cela en proportion de l'intensité des bruits ; de même, toutes les fois qu'un

affection semblable diminue avec les bruits qui lui étaient attachés, il est également facile d'observer que le pouls diminue de volume dans le même rapport que les bruits.

Pour mieux faire comprendre ces lois de coïncidence, nous dirons que toute élévation du pouls ne suffit pas pour annoncer l'existence des bruits. Pour qu'il y ait bruit, il ne faut pas seulement que le pouls soit élevé, mais bien que le pouls soit élevé à un degré convenable. Ainsi, un individu bien portant, chez qui le pouls s'élève après un exercice musculaire, une passion, etc., ne présente pas pour cela des bruits artériels; et pourquoi? parce qu'il y avait chez cet individu que nous supposons bien portant un juste équilibre entre le sang et les vaisseaux, que les circonstances précédentes n'ont pas pu détruire, malgré la légère élévation que le pouls a subie. Supposons, au contraire, une personne légèrement affectée d'une maladie chlorotique ; chez cette personne, il n'y a pas encore de bruits artériels, parce que la maladie est encore peu marquée et que le pouls est peu élevé au-dessus de son état normal. Mais que le pouls vienne ici à subir un renforcement momentané de volume, comme après les circonstances indiquées plus haut, les bruits apparaîtront tant que durera l'excès d'augmentation survenu dans le volume du pouls. Ainsi, dans le premier cas, sur l'individu bien portant, il n'y a pas de bruit, parce que la circonstance passagère n'est pas assez puissante pour faire monter à elle seule le pouls au degré convenable. Chez l'individu malade, la même circonstance, agissant sur un pouls déjà élevé par la maladie, produit un *summum* d'augmentation qui suffit pour marquer l'existence des bruits.

Ainsi que je viens de le supposer, j'ai souvent observé chez des personnes qui étaient affectées de chlorose à un léger degré cette existence momentanée des bruits, après un exercice, une émotion pendant le travail de la digestion, etc., et chaque fois j'ai constaté que le pouls avait augmenté de volume, pour retomber ensuite quand les bruits disparaissaient. Laennec avait aussi fait la même remarque; mais cet illustre pathologiste, détourné d'une observation rigoureuse et précise par sa théorie du *spasme*, n'apporte pas dans la description du fait tous les détails désirables. «C'est surtout, dit Laennec, chez les hypochondriaques jeunes et d'une constitution sanguine que l'on peut se convaincre que le bruit de soufflet n'a pas d'autres caractères que ceux d'une affection nerveuse et spasmodique. La plupart de ces sujets ne le présentent que par moments et dans une ou deux artères seulement. Si, lorsqu'ils sont dans un état de calme, on applique le cylindre sur la carotide, on n'entend que le bruit

naturel des artères; mais que le malade vienne à s'agiter en quelque manière, qu'il marche un peu vite, qu'il tousse, qu'il inspire fortement, qu'il éprouve une émotion de plaisir ou de chagrin, d'espoir ou de crainte, le son de la saccade artérielle se change sur-le-champ en un bruit de soufflet qui quelquefois devient sibilant, et, à mesure que le malade se calme, redevient sourd, et finit par disparaître.» (*Traité d'Auscultation*, t, II, p. 443 ; 1826.)

Cette durée éphémère des bruits ne s'observe pas seulement chez les hypochondriaques, mais encore chez plusieurs autres malades que , pour abréger, nous sommes convenu de supposer affectés de *chlorose*. Cette durée des bruits est ainsi éphémère, si l'affection à laquelle ils sont liés est extrêmement légère, car autrement les bruits seraient continus. Quant aux circonstances passagères qui provoquent l'apparition des bruits, Laennec ne fait pas observer qu'elles déterminent un résultat qui se lie essentiellement à l'existence des bruits : c'est le développement du pouls. Ce pathologiste indique toutes les passions comme pouvant donner lieu aux bruits. Or , il y a des exceptions à apporter à cette règle ; car non-seulement il y a des passions qui ne produisent pas de bruits, mais nous savons que chez certains malades affectés de bruits continus, des passions agissant à l'improviste peuvent momentanément les suspendre. C'est donc ici le cas d'apporter une distinction importante dans les causes morales qui ont de l'influence sur les bruits artériels. Celles de ces passions qui agissent sur l'organisme en déprimant le pouls et en entravant l'énergie des mouvements du cœur, comme la peur, l'appréhension, etc., celles-là arrêtent les bruits artériels; celles, au contraire, qui développent le pouls en augmentant la force et l'activité du cœur, comme la joie, l'espérance, etc., celles-là, dis-je, provoquent momentanément l'existence des bruits, quand elles agissent sur un individu affecté d'une chlorose légère; et si ces bruits existaient déjà à l'état continu, elles produisent infailliblement sur eux une augmentation d'intensité.

Nous sommes donc bien loin de nier l'influence des troubles nerveux sur les bruits artériels. Seulement, nous ne croyons pas que cette influence soit immédiate, et qu'elle consiste, comme le pensait Laennec, dans un spasme des artères. Les troubles de l'innervation qui produisent ou augmentent les bruits déterminent ce résultat d'une manière médiate ou éloignée, en agissant d'abord sur le cœur dont les contractions deviennent alors plus amples et plus énergiques; le cœur, comme on le dit, *se dilate*, et

l'ondée sanguine est poussée vivement et en masse dans les artères qu'elle distend brusquement; tandis qu'auparavant, l'ondée, lancée avec moins de force, arrivait pour ainsi dire successivement dans le système artériel, y rencontrait dès lors moins d'obstacle, y produisait moins de frottement, et y déterminait des pulsations moins marquées. Mais, je le répète, ce résultat momentané de l'augmentation d'action du cœur ne s'observe pas chez les individus dont la santé est parfaitement normale. Il faut pour qu'il ait lieu qu'on ait affaire à une maladie dont la nature est d'augmenter le volume dn pouls; il faut que la maladie soit assez légère pour que le pouls n'ait pas encore atteint ce degré qui s'accompagne de la présence des bruits permanents. Toute circonstance passagère qui viendra alors donner plus d'énergie aux contractions du cœur, et qui fera passer l'ondée en masse, achèvera par là même de donner au pouls le degré d'élévation nécessaire pour marquer la coïncidence des bruits artériels.

Pour étudier le pouls dans ses rapports avec les bruits artériels, il y a une précaution indispensable à prendre : c'est de l'observer comparativement, pendant, après ou avant l'existence des bruits. Sans cela, on serait exposé à des erreurs manifestes ; car le volume des artères variant infiniment, suivant les sujets, on serait souvent porté à regarder un pouls réellement plein comme petit, parce qu'il se rencontre sur une artère radiale d'un très-petit calibre. Quand on observe avec l'attention que je viens de recommander, on constate toujours que les pulsations qui paraissent petites pendant la coexistence des bruits artériels sont encore plus petites après la disparition des bruits et la guérison de la maladie ; et par conséquent l'on ne peut pas se prononcer d'emblée sur le volume du pouls, si l'on ne connaît pas déjà l'état normal des artères chez le malade que l'on examine. MM. Becquerel et Rodier ont cité deux faits qui, par suite des raisons que je viens de donner, n'ont aucune valeur comme objection à la loi de coïncidence entre les bruits et le volume du pouls. Voici ces deux faits réduits à leurs détails les plus importants : « Deux jeunes filles vinrent se faire saigner à la consultation de la Charité, pour certains symptômes, tels que vertiges, céphalalgie, etc. On constate chez elles un *bruit de diable modèle* aux carotides ; le pouls est *filiforme.* » Tous les cas de cette nature que j'ai observés longuement et attentivement me permettent de dire que l'état *filiforme* du pouls ne tenait pas ici à la petitesse réelle de l'ondée, mais bien au diamètre exigu de l'artère radiale. Si la maladie de ces jeunes filles eût été suivie jusqu'à guérison et cessation des bruits ca-

rotidiens, on se serait facilement assuré que le pouls, qui n'était pas plus volumineux qu'un *fil* tant que durait l'affection, était encore moins volumineux qu'un *fil* en état de santé parfaite.

Mais en voilà assez pour le moment sur la question de la surabondance de l'ondée dans les maladies générales qui sont liées à l'existence des bruits artériels. Ce que nous en avons dit suffira pour qu'on puisse bien saisir le mode de production des bruits dans ces maladies. Dans un autre endroit, nous achèverons de démontrer la réalité de la surabondance de l'ondée sanguine, au moyen de preuves encore plus positives.

Nous avons dit que dans les maladies où il peut y avoir des bruits sur plusieurs artères, ces bruits se rencontraient sur les tubes artériels voisins du cœur ; nous allons voir que ce fait se conçoit très-bien avec la théorie que nous avons exposée. En effet, puisque le défaut de proportion entre le sang et les artères est la cause des bruits artériels, il faut de toute nécessité que ce défaut de proportion existe d'autant plus dans les gros troncs artériels qu'ils sont plus voisins du centre circulatoire. Or, cette conclusion à laquelle nous sommes conduit par l'induction est un des points les plus positifs de la physiologie. Qui ne sait que le système artériel augmente de capacité à mesure que l'on s'éloigne du cœur, et que c'est pour cela même qu'on le compare à un cône dont le sommet est à l'orifice aortique et la base au système capillaire? Il suit donc de là que l'ondée sanguine lancée dans le système artériel passe successivement d'un endroit plus étroit à un endroit plus large, et que si elle est trop considérable relativement aux vaisseaux qu'elle parcourt, ce défaut de proportion doit aller en s'affaiblissant à mesure que l'ondée s'éloigne du cœur. Au reste, si l'on désirait une preuve matérielle de ce que nous venons de dire, nous renverrions à l'expérience que nous avons rapportée. Nous verrions que les bruits et le frémissement artériels sont extrêmement forts dans le point le plus rapproché du clysso-pompe, là où la distension opérée par le liquide injecté est considérable. A mesure que l'on s'éloigne de cet endroit et que l'on rencontre moins de tension dans le tube artériel, à cause de l'écoulement graduel qui se fait par les branches béantes de l'artère, le bruit et le frémissement diminuent, pour disparaître à l'extrémité libre du vaisseau (1).

Mais, d'un autre côté, nous savons qu'il ne suffit pas à une artère d'être voisine du cœur, il faut encore, pour qu'elle transmette

(1) Ce qui explique pourquoi les dilatations, soit simples, soit anévrysmales, sont si fréquentes à la crosse de l'aorte.

les bruits à l'oreille, qne cette artère soit superficielle. Ainsi, d'après ce que nous venons de dire, la crosse de l'aorte et le tronc brachio-céphalique sont assurément le siége d'une tension et d'un frémissement plus considérables qu'aucun autre point du système artériel ; mais attendu la situation profonde de ces vaisseaux, et attendu surtout leur contact avec le tissu pulmonaire qui est un mauvais conducteur du son, les vibrations de leurs parois ne peuvent pas arriver jusqu'à l'oreille et ne peuvent donner aucun signe de leur existence. Les carotides, au contraire, quoique moins distendues et moins voisines du cœur que l'aorte et le tronc brachio-céphalique, donnent lieu à des bruits très-marqués, parce que ces artères sont pour ainsi dire superficielles et que leurs vibrations sont facilement transmises à l'oreille.

Ce que nous venons de dire du tronc innominé et du tronc aortique s'applique au cœur lui-même. L'ondée surabondante qui traverse les orifices artériels produit un bruit anormal qui accompagne les bruits carotidiens ; et si on n'entend pas toujours ce bruit anormal du cœur, c'est parce que ce bruit n'arrive pas toujours jusqu'à l'oreille. Le poumon recouvre le cœur chez certains sujets, et il empêche dès lors le transport du bruit cardiaque anormal, comme il empêche chez tous les individus la manifestation du bruit qui se passe dans l'aorte et l'artère innominée. Si dans les cas de rétrécissements des orifices le bruit anormal du cœur s'entend plus habituellement que chez les chlorotiques, cela tient à ce que le défaut de proportion qui produit ce bruit est plus marqué que dans la chlorose. C'est pour cela que les bruits cardiaques produits par les rétrécissements sont intenses, râpeux, accompagnés de frémissement cataire, toutes circonstances qui sont fort rares dans les bruits cardiaques de la chlorose.

La carotide droite, avons-nous dit, est plus souvent le siége des bruits que la carotide gauche ; et nous nous sommes expliqué cette différence surtout par cette circonstance que la carotide droite est plus superficielle que la gauche. Mais toute la raison de cette différence ne se trouve pas dans la position inégalement profonde de ces artères. Les deux carotides ne sont pas à la même distance du cœur ; la droite en est sensiblement plus rapprochée que la gauche, elle peut être dès lors le siége d'une impulsion plus considérable que la gauche. Pourquoi dès lors la tension, le frémissement et les bruits ne seraient-ils pas plus marqués dans cette artère que dans sa collatérale ?

Ce que nous venons de dire des conditions de siége nécessaires à la manifestation des bruits s'applique aussi bien à l'*insuffisance aortique* qu'à toutes les affections que nous sommes

convenu de comprendre sous le nom de *chlorose*. L'insuffisance et la chlorose se ressemblent donc en cela ; mais elles diffèrent essentiellement, sous le rapport des bruits, par d'autres traits que nous allons faire connaître ; et de cette manière nous légitimerons la séparation que nous avons faite entre l'*insuffisance* et les différentes maladies que, pour abréger, nous comprenons sous le nom de *chlorose*.

Les différences dont nous allons parler portent sur la forme, l'intensité, le siége, et surtout le rhythme des bruits.

Dans l'*insuffisance*, les bruits ont une *forme* de *râpe*, ils présentent dès lors une grande *intensité ;* ils existent non-seulement sur les carotides, mais encore sur les artères sous-clavières, les crurales, les humérales, etc. ; leur rhythme est *intermittent simple*. Dans la chlorose, les bruits ont moins d'*intensité*; les plus marqués affectent la forme de *souffle* ou de *rouet*, et ils n'existent guère que sur les artères carotides. Quant à leur rhythme dans la *chlorose*, il est quelquefois *intermittent simple*, souvent *intermittent double,* mais le plus habituellement il est *continu avec redoublement*, ou *continu simple*.

Les différences qui portent sur la *forme*, l'*intensité* et le *siége* des bruits, se comprennent tout naturellement, si l'on considère que, dans l'*insuffisance aortique*, l'ondée est d'un volume considérable à cause du reflux qui se fait dans le ventricule à chaque *pause* du cœur, et surtout parce que cette ondée est lancée dans les artères avec une grande force par les parois ventriculaires qui sont hypertrophiées. Il résulte de la combinaison de ces deux circonstances propres à l'*insuffisance* que, dans cette affection, les frottements artériels sont plus intenses, plus râpeux, et affectent un plus grand nombre de vaisseaux que dans la *chlorose,* où, par suite de l'absence d'une hypertrophie considérable du cœur, et par suite de la surabondance moindre de l'ondée, il se produit des frottements qui sont moins râpeux, moins intenses, et qui ne dépassent guère les artères carotides.

Mais la différence la plus curieuse à étudier est celle qui a trait au rhythme. Pourquoi ne rencontre-t-on que l'*intermittent simple* dans l'insuffisance, tandis que tous les rhythmes possibles, que nous avons distingués au nombre de quatre, s'observent dans la chlorose? Pour nous fixer là-dessus, rappelons d'abord ce qui se passe dans l'*insuffisance*.

Cette affection, avons-nous dit, est caractérisée par deux sortes de bruits, l'un artériel, l'autre valvulaire, dont voici le mode d'enchaînement : une ondée surabondante est vivement chassée du ventricule gauche dans les artères ; cette ondée pro-

duit un frottement exagéré qui se traduit par un bruit et un frémissement isochrones à la diastole artérielle ; immédiatement après chaque diastole, chaque bruit et chaque frémissement artériels, il se fait, par suite de la tension extrême de la crosse de l'aorte, une réaction élastique par suite de laquelle une partie du sang est refoulée à travers l'*hiatus* de l'insuffisance dans le ventricule ; ce reflux produit au passage étroit de l'*hiatus* un bruit anormal qui est intermittent simple, comme celui qui a lieu aux artères, et il lui succède dans l'ordre le plus régulier.

Ce mécanisme et cet enchaînement de la production des bruits dans l'insuffisance nous donnent pour ainsi dire en même temps la raison des rhythmes si nombreux qui se trouvent dans la chlorose. En effet, nous avons également dans la chlorose une ondée surabondante qui est lancée par le ventricule dans les artères, et qui exerce à chaque diastole artérielle un frottement marqué par le bruit et le frémissement ; mais surtout nous avons aussi une réaction élastique de la crosse de l'aorte qui suit immédiatement sa diastole. Le sang surabondant pressé par cette réaction ne peut pas refluer dans le ventricule, puisqu'ici les valvules s'y opposent; il ne peut que se porter du côté des carotides. Par conséquent, ces artères sont traversées par deux ondées successives qui sont mues, la première par le ventricule, la seconde par la réaction élastique de l'aorte. Telle est la cause des rhythmes si nombreux qui existent dans la chlorose.

En effet, s'agit-il de concevoir le mécanisme du rhythme *intermittent double*, c'est-à-dire de celui qui est caractérisé par deux bruits successifs et sensiblement séparés, dont le premier est plus fort que le second, nous l'expliquons facilement par les deux ondées successives et séparées qui arrivent dans les carotides, dont la première, qui est mue par le ventricule, a plus de force et de volume que la seconde qui dépend de la réaction élastique de l'aorte. Supposons maintenant que les deux ondées, au lieu d'être séparées, arrivent dans les carotides sans intervalle appréciable, nous aurons le rhythme *continu avec redoublement*. Le redoublement tient ici à l'ondée cardiaque, qui, comme dans le cas précédent, a plus de force et de volume que l'ondée aortique. Si, par exception, les deux ondées qui arrivent dans les carotides sans aucun intervalle ont exactement le même volume et la même force, nous avons le rhythme *continu simple*. Enfin, dans certains cas assez rares, l'aorte, n'ayant pas assez de force dans ses parois, ou de capacité dans son calibre, ne pourra pas chasser une ondée suffisante dans les carotides ; alors l'ondée cardiaque aura seule assez de volume ou de force pour

déterminer un bruit, et nous aurons le rhythme *intermittent simple*.

Ainsi donc, comme nous le disions plus haut, les quatre rhythmes possibles de bruits carotidiens que présente la chlorose dérivent tous les quatre des deux ondées cardiaque et aortique, pouvant ou ne pouvant pas se combiner ensemble. Nous devons nous contenter d'avoir indiqué d'une manière générale la possibilité des différents modes de production pour chacun d'eux, sans entrer dans des détails de précision qu'on pourra fournir plus tard.

Si maintenant nous revenons à l'*insuffisance aortique* pour comparer ses bruits à ceux de la chlorose, nous voyons que ces bruits se ressemblent considérablement sous de certains rapports. Ainsi, dans ces affections, c'est-à-dire dans l'*insuffisance* et dans la *chlorose*, il y a deux bruits qui résultent de deux ondées (1); et ces deux ondées proviennent, l'une de la contraction du ventricule, l'autre de la réaction élastique de la crosse de l'aorte. Seulement la différence est en ceci que dans la chlorose les deux ondées du cœur et de la crosse de l'aorte vont dans le même sens, et donnent chacune un bruit dans les carotides; tandis que dans l'*insuffisance*, l'ondée, mue par la réaction de l'aorte, au lieu de pénétrer dans la carotide et de faire vibrer cette artère comme l'ondée lancée par le cœur, cette ondée aortique, dis-je, est poussée dans un sens rétrograde et donne un bruit à l'*hiatus* des valvules aortiques. Mais, comme on le voit, et malgré cette légère différence, ce sont toujours les deux mêmes ondées, et pour ainsi dire les deux mêmes bruits; car remarquons en sus ces autres caractères d'identité : dans l'insuffisance et dans la chlorose, l'ondée qui vient de la contraction du ventricule et qui se passe dans les carotides donne seule lieu à des bruits rudes et au frémissement cataire; tandis que la seconde ondée, qui tient à la réaction de l'aorte, produit des bruits moelleux, qui ne s'accompagnent jamais de frémissement cataire, soit aux carotides (chlorose), soit à l'hiatus des valvules aortiques (insuffisance). Ajoutons, enfin, que la première ondée, qui est mue avec force par le cœur et qui passer apidement dans les carotides, donne lieu à un bruit qui, bien qu'intense, est assez bref, tandis que la seconde ondée, étant chassée plus mollement et moins brusquement par la réaction élastique de l'aorte, produit un bruit beaucoup plus prolongé que le précédent, soit

(1) A l'exception du rhythme intermittent simple de la chlorose, qui du reste est le plus rare de tous, et qui ne requiert que l'intervention d'une seule ondée, l'ondée cardiaque.

aux carotides (chlorose), soit aux valvules aortiques (insuffisance).

La réaction élastique de l'aorte joue donc un rôle important dans la circulation. C'est une force qui vient s'ajouter à celle du ventricule pour chasser le sang dans les artères, et qui nous explique la production des bruits continus et des doubles bruits, non-seulement dans l'insuffisance et la chlorose, mais encore dans les affections locales. Rappelons-nous, en effet, qu'il peut y avoir dans les tumeurs anévrysmales des doubles bruits qu'il est impossible de comprendre sans faire intervenir la force élastique des artères; rappelons-nous aussi que, d'après M. Thurnam, les anévrysmes variqueux donnent lieu à des bruits continus dont le mode de production dépend, selon cet observateur, de la double action du cœur et de l'aorte.

Comme appendice à l'étude des bruits des artères, nous allons faire une courte digression sur ceux qui se passent dans les veines.

Les veines sont le siége de bruits anormaux dans deux circonstances qu'il est impossible de révoquer en doute : 1° dans le cas de varice anévrysmale, comme nous l'avons dit; 2° dans un autre cas que nous allons indiquer.

On sait que dans l'effort, ou dans une expiration active, telle que la toux, le cri, etc., les muscles expirateurs se contractent vivement et tendent à diminuer le calibre des différents vaisseaux ou réservoirs des troncs. Les veines du thorax et de l'abdomen subissent surtout l'influence de cette action constrictive des muscles expirateurs; car une partie du sang qu'elles renferment est vivement chassée dans les veines de la cuisse, du cou, etc., en refluant ainsi du centre à la périphérie. Or, chez beaucoup de sujets, du reste bien portants, et pour ne pas dire chez tous les individus, ce reflux se manifeste, soit à la veine crurale, soit à la jugulaire interne, par un frémissement cataire et un bruit anormal que l'on perçoit soit au-dessus du tiers interne de la clavicule, soit au-dessous de l'arcade crurale. Le bruit et le frémissement ne se montrent qu'une seule fois dans chaque acte expiratoire et au commencement de l'acte, parce que ce n'est qu'alors que le reflux veineux se fait dans toute son intensité. Pour provoquer la formation de ce bruit, il vaut mieux employer l'*effort* que les expirations actives, comme la toux, parce qu'elles sont bruyantes, et qu'elles contrarient dès lors l'investigation que l'on s'est proposée; il faut que l'effort se fasse brusquement (1).

(1) Je dois dire que M. Nélaton avait de son côté fait cette observation en se

Il suffit d'indiquer ce genre de bruit pour montrer qu'il dépend comme les autres d'un défaut de proportion entre le sang et le calibre du vaisseau. Les frottements exagérés qui produisent le bruit en question tiennent évidemment à ce que l'ondée rétrograde qui cause une surabondance de sang dans la veine est chassée avec force dans ce vaisseau par les muscles expirateurs.

Tels sont les deux cas où les veines sont le siége de bruits anormaux semblables à ceux des artères. On le voit, cela tient à ce que, dans ces deux cas, la circulation anormale qui détermine ces bruits est en quelque sorte une circulation artérielle. En effet, dans la varice anévrysmale, l'ondée qui produit le bruit est lancée de l'artère dans la veine anévrysmatique par la contraction du cœur ou la réaction artérielle. Dans le cas d'effort, l'ondée veineuse va aussi du centre à la périphérie, et elle est poussée non par le cœur, mais par les muscles expirateurs qui ne le cèdent pas au cœur pour l'énergie et la vivacité de contraction.

La force active qui pousse l'ondée est donc d'une importance radicale pour la production des bruits veineux qui viennent de nous occuper. Or, comme une force semblable n'existe pas dans l'état régulier de la circulation veineuse, il est permis, je crois, de rejeter *a priori* l'existence de tout bruit produit dans les veines par le mouvement normal du sang, c'est-à-dire par ce mouvement continu qui a lieu de la périphérie au centre.

Cependant M. Ogier Ward en 1837, et M. Hope en 1839, ont admis que les bruits continus qu'on entend sur la région carotidienne avaient leur siége dans les veines du cou ; et tout récemment M. Aran a chaudement adopté cette opinion des médecins anglais et a cherché à l'étayer sur des preuves nouvelles. Le travail dans lequel M. Aran a défendu cette thèse singulière a vivement ébranlé certains esprits, qui ont été influencés autant par la conviction profonde de l'auteur que par la force et la simplicité spécieuses de ses arguments. MM. Hardy et Behier sont à peu près les seuls qui aient résisté à l'entraînement général, en disant que cette théorie n'était pas démontrée et qu'il fallait d'autres études pour l'amener à un certain degré d'importance et de probabilité. (*Traité de Pathologie interne*, t. I, p. 405.) Cette théorie n'est pas en effet démontrée : c'est ce qui ressortira, je crois, de l'analyse critique des arguments du travail de M. Aran. Voici les deux propositions fondamentales de ce travail :

livrant à l'examen des individus affectés ou soupçonnés de hernie. Il avait remarqué que chacun des mouvements de toux que l'on provoque en cette circonstance déterminait un frémissement dans les veines de la région crurale.

« 1° Le murmure continu simple et sans mélange de bruit de souffle intermittent a pour siége les veines ;

« 2° Le murmure continu avec renforcement par le bruit de soufflet intermittent est composé de deux portions : une portion continue, qui a son siége dans les veines ; et une portion intermittente, dont le siége est dans les artères. » (*Loc. cit.*, p. 424.)

Ainsi donc, selon M. Aran, le bruit à *rhythme continu simple*, que nous avons dit être produit dans les carotides par l'arrivée successive de deux ondées de même force et de même volume qui se succèdent l'une à l'autre sans aucun intervalle, et qui sont lancées, l'une par la contraction du cœur, l'autre par la réaction élastique de l'aorte ; ce bruit, dis-je, d'après M. Aran, se passe uniquement dans les veines qui avoisinent la carotide. Et le bruit à *rhythme continu avec redoublement*, c'est-à-dire celui qui se passe aussi dans la carotide, qui y est produit également comme le précédent par la succession continue de deux ondées, mais de deux ondées inégales en force et en volume ; ce bruit, dis-je, est, pour M. Aran, constitué par deux éléments tout différents de siége. La partie qui fait le *redoublement*, et qui, pour nous, est due à l'ondée venant du cœur, se passe, selon M. Aran, dans la carotide ; l'autre partie, qui est moins intense, parce qu'elle dépend, comme nous l'avons dit, de ce que l'ondée aortique qui la détermine a moins de force ou moins de volume que l'ondée cardiaque, celle-là, selon l'hypothèse que je combats, a son siége dans les veines du cou.

La grande raison alléguée en faveur de cette localisation des bruits continus dans les veines est la suivante : « N'est-il pas naturel, dit M. Aran, de placer la cause d'un phénomène continu comme ce murmure dans une cause continue, et par suite dans la circulation veineuse continue comme ce phénomène ? Oui, certainement, il faut placer dans une cause continue la cause de ce phénomène continu ; mais il ne s'ensuit nullement qu'il faille nécessairement, pour avoir raison de cette continuité, s'adresser à la circulation veineuse. Est-ce que le sang artériel n'est pas affecté comme le sang veineux d'un mouvement continu ? En effet, sans parler de la continuité du mouvement du sang et du bruit dans le cas de varice anévrysmale, continuité qui dans ce cas est un résultat bien évident de la circulation artérielle, je rappellerai que depuis longtemps la saine physiologie reconnaît une continuité au mouvement du sang dans les artères. « La force mécanique et la force vivante, dit Burdach (t. VI, p. 358), sont pour ainsi dire fondues ensemble, et la première prédomine dans les artères, tandis que c'est la seconde qui l'emporte dans le

cœur. Quant à la part que l'une et l'autre prennent à la marche du sang, la force mécanique doit produire un effet proportionné à la cause par laquelle elle est sollicitée. Si donc l'artère se dilate et s'allonge sous l'influence de l'ondée de sang lancée par le cœur, elle se resserre et se raccourcit ensuite par le fait de son élasticité, de sorte que le sang *continue* d'y cheminer pendant la diastole du cœur. Lorsque, dans une pompe, le liquide mis en mouvement par le choc du piston agit latéralement sur un corps élastique et le met à l'état de tension, ce corps, après avoir reçu le choc du piston, revient à ses conditions antérieures de cohésion, et pousse encore le liquide, de manière que celui-ci coule non par saccades, mais sans interruption. » Si on était tenté de reléguer au nombre des rêveries germaniques l'opinion exprimée dans le passage que je viens d'emprunter à Burdach, je dirais que cette opinion se retrouve dans les traités les plus précis et les plus positifs de physiologie. Je dirai encore plus : c'est que la même opinion est pour ainsi dire passée à l'état d'axiome et d'aphorisme, puisqu'elle figure parmi les *questions* de physique que chaque candidat au doctorat est obligé de tirer au sort et de placer après sa dissertation inaugurale. La voici telle que je la trouve formulée dans la thèse de M. Gintrac (20 janvier 1845) et dans celle de M. Leroux (31 juillet 1845, n° 124) : *De l'élasticité des artères considérée comme servant de réservoir de compression pour rendre le mouvement du sang continu.*

Ainsi donc, comme on le voit, la continuité dans le mouvement du sang artériel était admise en principe ; seulement on n'avait pas cherché à partir de ce principe pour expliquer la continuité des bruits anormaux. Je suis, je crois, le premier qui ait donné cette explication ; je l'ai publiée en 1838, cinq ans avant l'application spéciale que M. Thurnam en a faite aux bruits continus de la varice anévrysmale. Mais revenons à la théorie défendue par M. Aran.

En expliquant les bruits continus par la circulation continue des veines et les bruits intermittents par la contraction intermittente du ventricule, cette théorie ne résout pas toutes les difficultés de la question. Comment, en effet, pourrait-on avec elle se rendre compte de la production du bruit à rhythme *intermittent double?* Le second des deux bruits qui constituent ce rhythme ne peut se comprendre ni par la circulation veineuse, puisqu'il est intermittent, ni par la contraction ventriculaire, puisqu'il se fait entendre pendant la pause du cœur. Il faut de toute nécessité que ce bruit dépende de la réaction élastique de l'aorte, qui est ici intermittente, pour le produire ; or, une fois qu'on admet cette cause pour le second

des deux bruits du rhythme *intermittent double*, on voit facilement que c'est la même cause qui contribue pour sa part à produire les rhythmes *continus* avec ou sans redoublement. Toute la différence consiste en ce que l'ondée, mue par la réaction artérielle, varie en force ou en volume. J'insiste d'une manière particulière sur l'objection tirée du rhythme *intermittent double :* comme ce rhythme n'a pas été signalé, on cherchera, je pense, à savoir s'il existe, et l'on ne manquera pas, je suis sûr, de le constater tel que je l'ai décrit.

M. Aran a cherché à appuyer la théorie d'Ogier Ward sur des expériences. Il a poussé avec une seringue des injections d'eau dans la veine crurale, et a pu déterminer ainsi des bruits dans ce vaisseau. Mais je ne pense pas que ce mode d'expérimentation soit l'expression fidèle de ce qui se passe dans la nature. En effet, on sait, depuis les travaux de Parry et de M. Bérard aîné, que la progression du sang veineux vers le cœur résulte moins d'une force *à tergo* que d'une sorte d'aspiration déterminée par les mouvements inspiratoires, et cette aspiration se fait surtout sur les veines placées près du thorax, comme, par exemple, sur les jugulaires. Il fallait donc expérimenter d'une autre manière, et chercher à déterminer des bruits veineux non pas en poussant du liquide dans les veines, mais en produisant par aspiration un mouvement de liquide dans ces vaisseaux. On aurait alors cherché à savoir si les bruits augmentent d'autant plus que le mouvement d'aspiration est plus fort, c'est-à-dire d'autant plus que les parois veineuses sont plus affaissées ; car, d'après Hope, et comme nous le verrons plus loin, les bruits de la région carotidienne sont plus intenses quand le mouvement inspiratoire active le passage du sang veineux dans les jugulaires. Tout ce qu'on peut conclure des expériences de M. Aran, telles qu'elles ont été faites, c'est qu'en poussant des ondées de sang dans les veines on y produit des bruits anormaux. Or, de telles expériences ne sont que la représentation de ce qui se passe dans la varice anévrysmale et dans les veines crurales ou jugulaires quand on fait un effort ou une expiration active ; elles prouvent, en un mot, qu'en poussant vivement un liquide dans les veines on détermine dans ces vaisseaux des bruits semblables à ceux des artères, mais elles ne prouvent pas autre chose.

M. Aran rapporte d'autres expériences qui lui paraissent de nature *à convaincre les plus incrédules.* Les voici avec tous les détails que l'auteur a jugés le plus propres à démontrer la théorie qu'il défend : « Si le murmure est superficiel, c'est-à-dire si une pression forte a pour résultat d'étouffer le murmure, tandis qu'il

reparaît avec toute son intensité sous le simple poids du stéthoscope, il suffira de placer le doigt sur la veine superficielle la plus saillante, par exemple la jugulaire externe au-dessus du stéthoscope, pour faire cesser ce murmure; rien ne sera plus facile que de le faire paraître et disparaître alternativement en relevant et en abaissant tour à tour le doigt. Dans le cas où ce murmure se passe dans la jugulaire interne (ce qui est le cas le plus commun, et ce qui s'explique facilement par le grand diamètre de ce vaisseau et par la rapidité de la circulation qui s'y accomplit), ce murmure est presque toujours modifié par l'addition du bruit de soufflet artériel ; mais la preuve que la portion continue, cette portion sourde et renflante du murmure, n'appartient pas à la diastole artérielle, c'est qu'il suffit de placer légèrement l'index sous le bord antérieur du sterno-mastoïdien, au-dessus de la partie moyenne du cou, sur le trajet de la veine jugulaire interne (qui se trouve placée là assez superficiellement), pour faire cesser à l'instant même le murmure continu ; le bruit de soufflet artériel persiste avec toute sa force et toute son intensité : de même, si l'on arrête la colonne sanguine au-dessous du stéthoscope en glissant un doigt au-dessous de l'insertion du sterno-mastoïdien, et en allant comprimer la partie inférieure de la veine. Une autre expérience plus concluante encore consiste à faire placer le doigt d'un aide au-dessus du stéthoscope, dans le point indiqué plus haut; et lorsque le murmure est suspendu depuis quelques instants, on fait glisser le doigt de l'autre main au-dessous du sterno-mastoïdien pour aller comprimer la partie inférieure de la veine. Si l'on dit alors à l'aide de lâcher le doigt supérieur, le murmure reparaît, mais il cesse presque immédiatement; si on lâche le doigt inférieur, le murmure reparaît avec tous ses caractères. Enfin, une dernière expérience consiste à comprimer avec le stéthoscope les veines jugulaires de manière à en effacer le calibre (ce que l'on exécute assez facilement en plaçant le stéthoscope à cheval sur le sterno-mastoïdien) : si le muscle se laisse déprimer, le murmure continu disparaît, on n'entend plus que le bruit de soufflet artériel intermittent. »

La raison la plus importante du paragraphe que nous venons de citer, et celle qui domine tout le mémoire de M. Aran, c'est la suivante : quand on a affaire à un murmure avec redoublement, et qu'on exerce sur la région carotidienne, soit avec le stéthoscope, soit avec le doigt, une pression qui intercepte la circulation veineuse sans comprimer la carotide, le bruit perd l'élément *murmure* et se trouve réduit au seul élément *redoublement* ; par

conséquent, le murmure se passe dans les veines, et le redoublement est produit dans la carotide.

Nous avons déjà signalé le même fait en donnant l'histoire des différents rhythmes de bruits ; mais nous ne nous sommes pas cru forcé d'en tirer les mêmes conséquences pour la création d'un murmure veineux. Nous avons dit : quand la carotide fait entendre un bruit continu avec redoublement, et qu'on exerce une pression sur elle de manière à diminuer l'intensité de ce bruit, la diminution que l'on obtient amène le résultat suivant : la partie la plus faible du bruit (le murmure) disparaît complètement, et il ne reste que la partie la plus forte (le redoublement), qui elle-même perd une partie de son intensité, car il n'est pas exact de dire, avec M. Aran, que l'élément redoublement *persiste avec toute sa force et son intensité.* Nous avons encore ajouté qu'un effet analogue s'observait sur le *bruit intermittent double*, bruit qui, ainsi que nous l'avons dit, n'est pas mentionné dans la théorie des murmures veineux. Le premier des deux bruits, le plus fort, diminue d'intensité, tandis que le second, qui est le plus faible, disparaît entièrement. Or, je le demande, ces effets ne sont-ils pas parfaitement compréhensibles avec des bruits siégeant uniquement dans les artères ? Qu'est-il donc besoin, pour s'en rendre compte, d'imaginer des bruits moitié veineux et moitié artériels ?

Mais, ne manquera-t-on pas de nous dire, la pression qui fait disparaître le murmure en conservant le redoublement n'agit pas sur la carotide, mais bien sur la veine jugulaire interne, dont la circulation est ainsi interceptée sans qu'il en résulte aucune gêne dans la circulation carotidienne. On prétend, il est vrai, que les choses se passent ainsi, mais nulle part on n'en trouve une démonstration rigoureuse. En effet, les différents points où l'on recommande de pratiquer la pression pour comprimer la jugulaire sans agir sur la carotide, tels que le bord antérieur du sterno-mastoïdien, la partie moyenne et latérale du cou, l'insertion du sterno-mastoïdien et la partie inférieure du muscle sterno-mastoïdien ; tous ces points, dis-je, ont des rapports aussi voisins avec la carotide qu'avec la jugulaire interne. Il est impossible, par conséquent, et illusoire, dès lors, de comprimer ces différents endroits de manière que la jugulaire seule subisse l'effet de cette compression.

Mais, dira-t-on encore, on prouve que la jugulaire externe est le siége de bruits anormaux ; car cette veine, qui est sous-cutanée, et visible par conséquent, cesse bien évidemment d'en produire quand on la comprime ; pourquoi dès lors n'en

admettrait-on pas de semblables dans la jugulaire interne?

J'accepte ce raisonnement qui me paraît tout naturel dans l'hypothèse des bruits veineux, et je suis tout prêt à accorder la conséquence qui en découle si le fait dont on parle est lui-même réel, c'est-à-dire s'il se passe réellement un bruit anormal dans la jugulaire externe. Or, ce fait, qui paraît si positivement démontré, n'est rien moins que réel; et ici l'erreur est palpable, parce que la veine jugulaire externe est sous-cutanée et accessible aux sens.

Quelle manœuvre conseille-t-on pour s'assurer que les murmures veineux siégent dans la jugulaire externe? On conseille *de placer le doigt sur la jugulaire externe, au-dessus du stéthoscope, pour faire cesser le murmure.* Mais la veine jugulaire externe, dans le point où l'on conseille de la comprimer, c'est-à-dire *au-dessus du stéthoscope*, se trouve encore située sur le trajet de la carotide, et dès lors la carotide doit subir encore l'effet de cette compression. Il faut donc, pour éviter cette simultanéité de résultat, chercher un point où l'on puisse presser la veine sans agir sur l'artère; et un tel point peut se trouver : il existe manifestement à la partie inférieure de la jugulaire externe. Dans cet endroit, la jugulaire externe est distante de plusieurs centimètres de la carotide, dont elle a abandonné le trajet vers le tiers inférieur du muscle sterno-mastoïdien, pour se porter manifestement en arrière de ce muscle et de l'artère, et pour gagner la partie moyenne de la clavicule. Eh bien, quand on comprime la veine jugulaire externe dans cet endroit, on n'apporte aucun changement à la manifestation du bruit continu.

Cette expérience ainsi modifiée démontre bien évidemment qu'en comprimant la jugulaire externe *au-dessus du stéthoscope*, c'était en comprimant la carotide, qui se trouve aussi dans ce point, qu'on faisait disparaître le murmure continu. Mais voici une seconde expérience qui sert, pour ainsi dire, de contre-épreuve à la précédente et qui met tout à fait hors de cause la veine jugulaire externe dans la production des murmures continus. On place le doigt, comme le recommande M. Aran, *au-dessus du stéthoscope*, c'est-à-dire sur le trajet de l'artère carotide; mais au lieu de le poser sur la jugulaire externe, comme le recommande encore M. Aran, et de comprimer cette veine, on le pose immédiatement à côté d'elle, de manière à n'apporter aucun obstacle au cours du sang veineux. On observe alors que cette pression, bien qu'exercée à côté de la veine, suffit néanmoins pour faire disparaître à l'instant même le murmure continu! Eh bien, cela n'achève-t-il pas de démontrer que l'expé-

rience recommandée par M. Aran pour anéantir les murmures continus n'agit pas sur la veine jugulaire externe, mais bien sur l'artère carotide, et uniquement sur cette artère ?

Pour ne rien omettre de toutes les raisons accumulées en faveur des bruits veineux dans le long paragraphe que nous avons cité, nous devons mentionner une autre expérience plus concluante encore, selon M. Aran, que toutes celles dont nous avons déjà présenté l'analyse. Elle consiste à faire placer le doigt d'un aide au-dessus du stéthoscope dans le point indiqué plus haut; et lorsque le murmure est suspendu depuis quelques instants, on fait glisser le doigt de l'autre main au-dessous de sterno-mastoïdien, pour aller comprimer la partie inférieure de la veine. Si on dit alors à l'aide de lâcher le doigt supérieur, le murmure reparaît, mais il cesse presque immédiatement. J'ai pratiqué un grand nombre de fois cette expérience sans *jamais* obtenir le résultat indiqué par M. Aran. J'ai donc tout lieu de croire que cet observateur a pu s'en laisser imposer par quelque circonstance accidentelle survenue dans cette manœuvre expérimentale.

Enfin, il reste un dernier fait auquel Hope attachait une grande importance pour la démonstration des bruits veineux : c'est l'augmentation ou plutôt le renforcement des bruits anormaux pendant l'inspiration. Car, comme le mouvement inspiratoire a pour résultat nécessaire d'accélérer le mouvement du sang veineux en exerçant une sorte d'aspiration sur les veines voisines du tronc, et en particulier sur les jugulaires, Hope croyait tout naturel de voir dans cette accélération du sang des veines jugulaires la cause immédiate du renforcement de bruit qui se lie à l'inspiration. Nous avons déjà signalé ce fait dont la première observation remonte à Laennec, et nous l'avons aussi expliqué par l'influence que la respiration exerce sur le cours du sang veineux ; mais nous n'avons pas tiré de cette influence, qui est incontestable, les mêmes conséquences que Hope. Partant de ce double principe que les bruits artériels sont d'autant plus intenses que l'artère est plus superficielle, et que l'artère carotide est d'autant plus superficielle que la veine jugulaire qui lui est superposée contient moins de sang, nous avons attribué le renforcement des bruits artériels, pendant l'inspiration, à ce que la veine jugulaire étant alors presque vide de sang, la carotide en est d'autant plus superficielle. Or, voici maintenant les raisons qui montrent que notre interprétation est fondée et que celle de Hope ne l'est pas.

1° Si les bruits se passaient réellement dans les veines et dépendaient de l'accélération que l'inspiration détermine dans le cours du sang veineux, ils devraient nécessairement (chez tous

les individus qui présentent des bruits) subir un renforcement à chaque inspiration ; car chaque inspiration détermine chez tous les individus une accélération dans le mouvement veineux des jugulaires. Or, nous avons dit, et nous répétons fermement, que le fait du renforcement des bruits par l'inspiration est loin de s'observer dans tous les cas. Pourquoi ? C'est , comme nous l'avons dit aussi, parce que la veine jugulaire n'est pas chez tous les individus justement superposée à la carotide dans le point où repose le stéthoscope, et que dès lors ses légères variations de réplétion pendant les deux mouvements respiratoires ne peuvent pas amener une plus ou moins grande facilité dans le transport des bruits carotidiens.

2° Si l'hypothèse de Hope était vraie, et si l'accélération du sang veineux pendant l'inspiration était la cause immédiate des bruits, la plus grande intensité du renforcement devrait avoir lieu au début de l'inspiration, et décliner ensuite à la fin du mouvement inspiratoire ; c'est-à-dire que l'intensité des bruits devrait suivre les différents degrés d'accélération du sang veineux, qui est aspiré plus rapidement et en plus grande quantité au commencement que sur la fin de l'inspiration. Or, il est facile de constater un effet tout opposé ; car les bruits sont d'autant plus forts que l'inspiration tire davantage à sa fin, ou autrement, pour rentrer dans notre interprétation, que la veine jugulaire se vide de plus en plus et permet davantage à la carotide de se rapprocher du stéthoscope.

3° Si les bruits dépendaient immédiatement de l'accélération produite par l'inspiration dans le cours du sang veineux, ces bruits devraient varier d'intensité suivant les différents degrés de cette accélération, et par conséquent on devrait produire des bruits très-intenses en faisant une inspiration rapide, et beaucoup moins intenses en faisant une inspiration lente et prolongée. Or, dans ces deux cas, le bruit est d'une intensité égale, et le summum d'intensité se trouve à la fin de chacune des deux inspirations rapide et prolongée. Pourquoi encore ? C'est que l'affaissement de la jugulaire, qui est la condition unique du renforcement des bruits, ne varie pas suivant que l'aspiration qui a désempli la veine a été faite brusquement ou lentement.

Je ne pousserai pas plus loin l'analyse du travail de M. Aran. Je me crois suffisamment autorisé à conclure que les seuls bruits réellement *veineux* sont ceux qui sont produits dans les cas de varice anévrysmale et ceux qu'on détermine à volonté dans les veines jugulaires et crurales en faisant un acte expiratoire et surtout un *effort*.

SECONDE PARTIE.

Etude des différentes maladies qui sont caractérisées par l'existence des bruits artériels.

Il ne sera plus question, dans cette seconde partie de notre mémoire, des maladies locales avec bruits artériels; nous n'avons rien à ajouter à ce que nous en avons dit dans la première partie. Nous nous occuperons donc exclusivement des maladies générales, et nous comprenons, comme l'on sait, dans ce nombre l'*insuffisance* des valvules aortiques, sur laquelle il est important que nous revenions.

Nous montrerons, soit par l'étude analytique des symptômes, soit par diverses expériences, que les bruits artériels, dans les maladies générales, dépendent d'une surabondance de la masse sanguine, et nous porterons nos investigations sur la raison pathogénique de cette surabondance. Nous chercherons ensuite à grouper les traits communs et différentiels que nous présenteront les différentes maladies que nous aurons préalablement passées en revue.

Nous ne mettrons aucun lien méthodique dans la série des différentes affections que nous allons examiner les unes après les autres. Nous croyons devoir commencer par l'*insuffisance aortique.*

Insuffisance des valvules aortiques.

Ce qu'il y a de bien singulier à remarquer en commençant, c'est qu'on néglige assez habituellement de citer l'*insuffisance aortique* au nombre des maladies qui produisent des bruits artériels, et par conséquent on se prive de toutes les lumières que la connaissance de cette maladie peut répandre sur la question des bruits des artères. C'est ainsi que MM. Barth et Roger, dans le long chapitre qu'ils ont consacré à cette question intéressante de l'auscultation, se contentent de mentionner l'*insuffisance aortique*, pour dire que « les souffles de l'insuffisance des valvules sigmoïdes de l'aorte retentiront dans la carotide au moment de la systole » (*Traité d'Auscultation*, p. 485; 1844); et ils ne parlent nullement des autres bruits qui sont produits dans la carotide elle-même, ainsi que dans les autres troncs artériels, et qui coïncident avec la diastole de ces vaisseaux. Sous ce rapport, M. de Laharpe, si l'on peut s'exprimer ainsi, est allé encore plus loin que les autres (*loc. cit.*); car non-seulement il ne comprend pas dans sa théorie les bruits qui affectent les artères dans l'insuffisance, mais encore il nie l'insuffisance simple des valvules de l'orifice aortique, c'est-à-dire celle qui ne se complique pas

d'un rétrécissement du même orifice. Je ne m'arrêterai pas à démontrer à M. de Laharpe la réalité de l'insuffisance simple des valvules aortiques ; je me bornerai à affirmer que l'*insuffisance* simple de ces valvules est admise et a été observée par tous les médecins qui ont traité de cette affection; mais tous reconnaissent en même temps que l'insuffisance simple est beaucoup moins commune que l'insuffisance compliquée de rétrécissement.

Nous avons dit, dans la première partie, que l'insuffisance simple des valvules aortiques était caractérisée par deux sortes de bruits : l'un qui se passe dans les artères, où il est produit par la propulsion de l'ondée qui est lancée du ventricule; l'autre, qui est déterminé, à l'*hiatus* de l'insuffisance, par le sang que la réaction élastique de l'aorte fait refluer dans le ventricule pendant la pause du cœur. Nous avons dit encore que le bruit artériel de l'*insuffisance* dépendait évidemment d'une surabondance de l'ondée sanguine, puisque cette ondée était constituée tout à la fois : 1° par la quantité normale de sang que l'oreillette fait passer dans le ventricule ; 2° par la portion de sang qui reflue dans le ventricule après chaque systole du cœur. Enfin, nous avons ajouté que le ventricule étant très-hypertrophié dans cette affection, l'ondée surabondante était lancée avec une grande force dans les artères ; de là l'intensité du bruit artériel, sa forme râpeuse, le frémissement des artères, et leurs pulsations si apparentes. Quant à la différence des deux bruits artériel et valvulaire, nous avons dit que le premier était bref et râpeux, parce que l'ondée cardiaque qui le détermine était lancée brusquement et énergiquement par le ventricule ; tandis que le second était doux, moelleux et prolongé, parce que l'ondée aortique qui lui donne naissance est mue par l'élasticité de l'aorte, et que la force de réaction de cette élasticité est beaucoup moins intense et moins brusque que la contraction du ventricule qui est ici très-hypertrophié.

Enfin, pour ne rien omettre de tout ce que nous avons déjà dit relativement à l'*insuffisance*, nous avons insisté sur un caractère que les bruits propres à cette affection partagent avec ceux des autres maladies générales : c'est que ces bruits sont d'autant plus forts qu'ils se passent sur les troncs artériels qui sont tout à la fois le plus superficiels et le plus voisins du cœur. C'est pour cela que les bruits sont beaucoup plus intenses sur la carotide que sur la crurale, bien que l'artère crurale soit d'un diamètre plus considérable que la carotide. Cela tient, avons-nous dit, à ce que cette artère, par suite de la proximité du centre circulatoire, contient, proportionnellement à son calibre, beaucoup plus de sang que l'artère crurale. Il en résulte dès lors des frottements

plus intenses et des bruits plus considérables dans l'artère carotide que dans l'artère crurale.

Nous avons aussi présenté avec assez de détails les différences et les analogies qui se trouvent dans les bruits de l'insuffisance et des autres maladies générales; mais nous croyons inutile de les reproduire, quelque importance que nous attachions à tout ce que nous en avons dit; car nous devons maintenant moins faire l'histoire comparative de l'insuffisance que l'exposition raisonnée des symptômes les plus caractéristiques de cette maladie.

Nous répétons que dans cette maladie les pulsations artérielles sont considérables. Nous devons ajouter que le pouls radial en particulier est plus plein et plus dur que dans toute autre maladie. Il est plein à cause de la surabondance si marquée de l'ondée; il est dur à cause de l'hypertrophie des parois ventriculaires, qui amène une tension extrême dans toute la généralité du système artériel; d'autres fois le frémissement cataire que l'on sent à la carotide s'étend jusqu'à l'humérale et même à la radiale : on dit alors que le pouls est vibrant.

Quand les bruits anormaux sont très-marqués et que les pulsations artérielles sont considérables, il est rare qu'il n'y ait pas en même temps bruit normal ou bruit de choc dans les artères. Le bruit normal se fait entendre d'abord, et il est instantané comme le déplacement brusque des parois artérielles ; puis immédiatement après lui on entend le bruit anormal qui est produit par le frottement que l'ondée exerce contre les parois des artères. Il m'est arrivé déjà plusieurs fois d'entendre le bruit normal dans l'*insuffisance*. Il existait dans les principaux troncs artériels, et même on pouvait l'entendre à distance, en approchant l'oreille à 3 ou 4 centimètres du vaisseau.

Les différents symptômes dont nous avons parlé jusqu'à présent n'existent bien manifestement que lorsque l'insuffisance est simple, c'est-à-dire non accompagnée d'un rétrécissement de l'orifice aortique. Si, en effet, les valvules aortiques sont affectées d'une lésion organique qui, tout en amenant l'altération fonctionnelle de l'insuffisance, a aussi pour résultat d'apporter à la sortie de l'ondée sanguine un obstacle assez considérable, il n'y a plus dans les artères ni bruits anormaux, ni frémissement cataire, ni pulsations énergiques. On en comprend facilement la raison. Le rétrécissement de l'orifice aortique force l'ondée sanguine à sortir du ventricule, pour ainsi dire à la filière; et dès lors cette ondée ne pénètre plus dans les artères avec assez de volume et d'instantanéité pour exercer des frottements exagérés

contre les parois artérielles. De cette manière, l'*insuffisante* est privée de l'un des deux bruits que nous savons être les symptômes habituels de cette affection à l'état de simplicité ; il lui reste alors le seul bruit produit pendant la pause du cœur à l'hiatus de l'insuffisance par la réaction élastique de l'aorte. Par conséquent, ce bruit, dû au reflux du sang, est le symptôme caractéristique de l'insuffisance, soit simple, soit compliquée de rétrécissement. On peut même dire que ce bruit est le signe le plus pathognomonique de tous ceux que nous a révélés l'auscultation; car toutes les fois que, hors le cas de péricardite, le cœur présente un bruit anormal au second temps, on est sûr que ce bruit dépend d'une insuffisance des valvules aortiques, sans qu'il soit besoin de recourir à un autre caractère concomitant pour asseoir son diagnostic.

Mais si l'*insuffisance* ne donne plus lieu à la production des bruits artériels dans les cas où elle est compliquée d'un rétrécissement de l'orifice aortique, elle acquiert en revanche un nouveau bruit qui est le résultat du rétrécissement lui-même. En effet, l'ondée ne peut pas traverser l'orifice aortique rétréci sans produire un frottement exagéré contre les bords du rétrécissement : de là un bruit anormal qui se passe au premier temps du cœur, qui alterne avec celui qui a lieu au second temps, et qui dépend du reflux de l'ondée à travers l'hiatus de l'insuffisance.

Si le rétrécissement qui complique l'insuffisance aortique est très-léger, il n'opposera pas un grand obstacle à la pénétration en masse de l'ondée dans le système artériel, et dès lors on comprend que des bruits artériels pourraient encore résulter du frottement exercé par l'ondée. Mais aussi l'on comprend que, par suite de la même circonstance, le bruit du cœur produit au rétrécissement lui-même, par la sortie du sang, sera très-peu marqué. Il suit de là que, dans les cas d'insuffisance avec rétrécissement, l'intensité des bruits artériels sera en raison inverse de l'intensité du bruit du cœur qui est produit au premier temps par le rétrécissement qui complique l'insuffisance. Il va sans dire aussi que, dans les mêmes circonstances de complication, les pulsations artérielles, les bruits anormaux, seront en raison inverse de l'intensité de ce bruit du premier temps du cœur.

Si nous avons bien fait comprendre le mécanisme de l'insuffisance des valvules aortiques, on doit voir qu'il y a dans cette maladie un enchaînement de cause et d'effet sur lequel nous devons attirer l'attention. Ainsi, nous savons que la réaction élastique de l'aorte est la cause déterminante de la dilatation avec hypertrophie du ventricule, en forçant le sang à refluer du

système artériel dans le ventricule après chaque systole du cœur. Mais à mesure que la dilatation et l'hypertrophie du ventricule deviennent de plus en plus considérables, la quantité du sang qui reflue dans le cœur devient aussi de plus en plus grande. Il s'ensuit par là même que l'ondée qui est chassée par le ventricule dans les artères acquiert un volume qui tend toujours à augmenter, et que les pulsations artérielles deviennent toujours plus marquées. Or, les artères ne peuvent pas présenter une amplitude exagérée dans leurs pulsations sans subir comme le ventricule une dilatation de leur calibre. C'est ce qui arrive effectivement, et ce qu'il est très-facile de constater sur le cadavre d'un individu affecté d'une insuffisance aortique, surtout si elle est libre de tout rétrécissement. On verra alors, à n'en pas douter, que, dans ce cas, les principales artères, telles que l'aorte, les sous-clavières, les carotides, les crurales, les humérales, etc., ont un calibre bien plus considérable que les mêmes artères examinées sur le cadavre d'un autre individu de même taille, de même sexe, etc.

Il y a donc dans le mode de production des différentes lésions qui dépendent de l'*insuffisance* une sorte de cercle pathogénique par lequel la dilatation avec hypertrophie du ventricule, qui est d'abord l'effet de la réaction artérielle, devient à son tour la cause de la dilatation des artères. Dans cet enchaînement de résultats qui sont tour à tour et successivement cause et effet les uns des autres, on doit penser que la masse du sang ne doit pas rester à l'état normal. Il est nécessaire que cette masse augmente aussi pour satisfaire à l'augmentation de calibre du ventricule et des artères. Le sang est donc en excès dans l'insuffisance ; mais comme la partie excédante de la masse sanguine exécute seulement un mouvement de va-et-vient du cœur aux artères et réciproquement, il s'ensuit que cette partie excédante est pour ainsi dire placée en dehors de la circulation.

Pour mieux fixer l'attention sur l'histoire et sur la théorie que nous avons donnée des bruits anormaux dans l'insuffisance, nous croyons devoir exposer maintenant ce qui en a été dit par les auteurs qui s'en sont occupés avec le plus de succès.

M. Corrigan admet que le bruit de soufflet s'entend dans la région de l'aorte ascendante, de la courbure sous-sternale, et sur le trajet des carotides et des sous-clavières ; il est isochrone aux pulsations de ces artères, à leur diastole. Ce médecin explique la formation de ce bruit par le reflux du sang qui met les artères dans un état de flaccidité très-favorable à leurs vibrations. Enfin, dans certains cas où l'intervalle que les valvules insuffisantes lais-

sent entre elles est très-considérable, on entend, selon M. Corrigan, un double bruit dans l'aorte ascendante : l'un accompagne la diastole des artères, l'autre se manifeste immédiatement après.

M. Corrigan présente donc comme une sorte d'exception l'existence des bruits au second temps ; il les signale seulement dans les cas où l'*intervalle des valvules est très-considérable*. Nous pensons, au contraire, que toute insuffisance aortique donne lieu d'abord à un bruit anormal au second temps du cœur. Quant aux bruits artériels, ils sont véritablement exceptionnels, puisqu'il faut, pour qu'ils aient lieu, que l'insuffisance soit libre de tout rétrécissement, ce qui n'est pas le cas le plus ordinaire. Ensuite, M. Corrigan place dans l'aorte le siége du bruit qui est isochrone au second temps ; or, n'est-il pas plus naturel de le placer à l'hiatus de l'insuffisance, quand on réfléchit que ce bruit a toujours son maximum d'intensité vis à vis des valvules aortiques dont l'hiatus apporte au mouvement rétrograde du sang un obstacle qui fait l'office d'un véritable rétrécissement pour la production du bruit ?

M. Corrigan affirme de la manière le plus positive que les bruits artériels, ceux qui ont lieu pendant la diastole des artères, s'entendent sur le trajet de l'aorte thoracique comme sur celui des carotides. Or, nous ne pensons pas que les choses se passent ainsi. Nous avons entendu très-souvent les bruits sur les carotides, mais jamais nous ne les avons perçus sur le trajet de l'aorte. M. Corrigan n'aura-t-il pas considéré comme bruit aortique ces bruits de souffle qui sont produits au premier temps du cœur dans les cas où l'insuffisance se complique de rétrécissement, et qui s'entendent souvent dans toute la partie antérieure de la poitrine ? On doit d'autant mieux faire cette supposition, que M. Corrigan ne parle aucunement de ces cas où il y a combinaison de l'insuffisance et du rétrécissement.

Quant à l'explication que M. Corrigan donne des bruits en se fondant sur la flaccidité des parois artérielles, nous croyons difficile de l'adopter. Comment, en effet, peut-on invoquer une semblable cause, la flaccidité, quand on songe que les parois artérielles, au moment de la diastole et de la production des bruits, sont plus tendues et plus dures dans l'insuffisance que dans toute autre maladie ?

M. Aristide Guyot, qui a fait une thèse justement estimée sur l'affection qui nous occupe (Paris, 1834, n° 163), a le premier distingué les insuffisances *pures* de celles qui sont compliquées de rétrécissement. D'après cet observateur distingué, l'*insuffisance pure* est caractérisée par un pouls fort, bondissant, et par

un bruit de soufflet qui remplace (1) le bruit clair ou le second bruit du cœur, et qui s'entend dans les grosses artères, la sous-clavière, la carotide, etc. Quant à l'insuffisance compliquée de rétrécissement, elle ne donne pas lieu à un pouls fort, bondissant, et le bruit de soufflet qui remplace le second bruit normal ne s'entend pas dans les artères voisines du cœur ; il est limité à la région précordiale.

Nous avons adopté, comme on l'a vu, la distinction que M. Guyot a posée entre les insuffisances *pures* et celles qui sont compliquées de rétrécissement; mais nous différons de cet observateur en ce que nous séparons complètement les bruits artériels de la carotide, de la sous-clavière, etc., du bruit anormal qui masque le second bruit du cœur. Ce dernier bruit, qui est produit uniquement à l'hiatus de l'insuffisance, est le symptôme habituel des deux espèces d'insuffisance, la simple et la compliquée, il est isochrone à la systole des artères; tandis que les bruits anormaux de la carotide, de la sous-clavière, etc., sont isochrones à la diastole artérielle, et partant à la systole du cœur. Nous croyons cependant que, dans certains cas fort rares, le bruit produit aux valvules insuffisantes pourra s'étendre par voie de rétrécissement jusque dans la carotide; alors, mais seulement alors, ce bruit coïncidera avec la systole artérielle, comme l'admettent MM. Barth et Roger dans le passage que nous avons tiré de leur *Traité de l'Auscultation*. Et ce bruit transmis aux carotides différera beaucoup, pour la forme et l'intensité, de celui qui se passe dans la carotide elle-même.

M. Charcelay, qui a fait dans sa thèse inaugurale (Paris, 1836, n° 283) une statistique complète des différentes lésions dont l'insuffisance aortique est la conséquence, M. Charcelay, dis-je, a confondu aussi le bruit produit au second temps du cœur par l'insuffisance elle-même, avec les bruits qui se passent dans les artères. Voici une proposition extraite de cette dissertation, qui témoigne manifestement de cette confusion : « L'insuffisance offre pour signe pathognomonique un bruit de souffle au second temps, ayant son maximum d'intensité à la racine de l'aorte, et se *prolongeant* plus ou moins loin dans cette artère et ses principales divisions. »

Il est inutile d'augmenter le nombre de ces citations pour montrer quel était l'état de la science à ce sujet. On retrouve la même confusion dans tous les ouvrages élémentaires, excepté pourtant dans celui de MM. Hardy et Behier (*loc. cit.*, p. 455),

(1) M. Guyot, qui suit la théorie de M. Rouanet, regarde les bruits anormaux comme une transformation des bruits normaux.

qui adhèrent complètement à la distinction que j'ai posée entre les bruits artériels et le bruit produit à l'hiatus de l'insuffisance, suivant que l'insuffisance est pure ou compliquée de rétrécissement. Ces observateurs adhèrent également à la théorie que j'ai donnée des bruits artériels dans l'insuffisance, et reconnaissent par conséquent que ces bruits dépendent de la surabondance de l'ondée. *(La suite à un prochain numéro.)*

---

8. *Note sur le siége de la pneumonie*, lue à la Société de médecine de Paris ; par M. Prus, l'un de ses membres, médecin de l'hospice de la Salpêtrière.

(Revue médicale, avril 1845.)

Je ne m'arrêterai pas en ce moment sur le premier degré de la pneumonie ou sur la période d'engouement, d'abord parce qu'on est d'accord aujourd'hui pour reconnaître que l'engouement pneumonique ne présente aucune différence positive qui le distingue de l'engouement dû à d'autres causes, et ensuite parce que tous les auteurs déclarent que, dans cette première période de la maladie, il y a congestion des vaisseaux qui se répandent dans le parenchyme pulmonaire avec diminution seulement des cavités vésiculaires qui restent perméables à l'air.

Mais c'est dans la deuxième période de la pneumonie, alors que la maladie a revêtu tous ses caractères, que l'étude que je me propose de faire devient d'un haut intérêt.

En réfléchissant aux divergences d'opinions émises par différents auteurs, et pour y mettre un terme, je pense qu'il convient de poser les questions suivantes :

1° L'hépatisation du poumon résulte-t-elle de l'existence dans l'intérieur des vésicules d'une matière plastique qui y aurait été sécrétée à l'état solide, ou qui, déposée à l'état liquide, s'y serait coagulée ?

2° Doit-on admettre, avec MM. Andral et Grisolle, que cette hépatisation résulte de l'épaississement des parois vésiculaires qui oblitèrent la cavité des vésicules, lesquelles restent vides ?

3° Ou bien faut-il croire que la pneumonie n'est autre chose que le phlegmon du tissu cellulaire du poumon avec des lésions variables des bronches et des vésicules ?

Il importe au praticien que le doute qui règne dans la science sur le siége de la pneumonie soit dissipé. Il a besoin de savoir si la maladie est une affection catarrhale ou un phlegmon. Dans les nombreuses circonstances où, pour faire un traitement utile, il doit s'inspirer de la connaissance de la nature de la pneumonie,

ce traitement variera nécessairement suivant l'opinion à laquelle il se sera arrêté.

Pour résoudre les questions posées plus haut, il ne suffit pas de tenir compte, comme on s'est borné à le faire, des faits fournis par l'inspection anatomique, il faut étudier en même temps l'expectoration dans les trois périodes de la maladie ; il faut s'aider de toutes les données acquises par l'étude de la marche, des terminaisons et des suites de la pneumonie.

Il est bien évident, d'ailleurs, que l'inspection anatomique ne peut mener à de bons résultats que si l'on s'accorde d'abord sur l'idée qu'on doit se faire du parenchyme pulmonaire, et surtout de la terminaison des bronches. Sur le premier point, c'est-à-dire sur les éléments qui entrent dans la composition du poumon, il ne s'élève aucune dissidence ; il n'en est pas de même sur la question de savoir quel est le mode de terminaison des bronches. Pour moi, j'avoue que je ne conserve pas de doute que les plus petites bronches se terminent par des vésicules appendues à l'extrémité du conduit aérien, comme les grains de raisin sont appendus à la grappe.

Ce fait anatomique bien établi, j'aborde la première question : L'hépatisation du poumon résulte-t-elle de l'existence dans l'intérieur des vésicules d'une matière plastique qui y aurait été sécrétée à l'état solide, ou qui, déposée à l'état liquide, s'y serait coagulée ?

L'inspection anatomique, soit à l'œil nu, soit à l'aide d'une loupe, ne m'a jamais fait apercevoir une matière solide déposée dans l'intérieur des vésicules d'une partie de poumon frappée de pneumonie au premier, au deuxième ou au troisième degré. MM. Andral, Bouillaud et Grisolles n'ont rien vu de semblable, malgré leurs recherches spéciales sur ce point. Laënnec, Lobstein, MM. Louis, Hourman et Dechambre ont seuls reconnu plus ou moins explicitement l'existence d'une matière solide ou liquide dans les vésicules.

Laënnec n'est entré, contre son habitude, dans aucun détail précis sur ce point important d'anatomie pathologique ; il a parlé de l'épaississement par la stase du sang des parois vésiculaires, et s'est contenté d'ajouter qu'il y avait *infractus* des vésicules.

Lobstein a vu dans la pneumonie un *croup* des vésicules pulmonaires. Si le croup existe réellement dans certaines épidémies catarrhales, il faut avouer que c'est là une exception rare, et que, généralement, rien de semblable n'a lieu dans la pneumonie ordinaire. Je me rappelle fort bien avoir vu, en 1835, plusieurs cylindres formés par une matière blanchâtre et solide, que M. Nonat avait

extraits de bronches appartenant à des poumons frappés de pneumonie sous l'influence de la grippe qui régnait alors. J'ai vu aussi des cylindres de fibrine tantôt rougeâtre, tantôt décolorée, remplir quelques petites bronches de poumons pneumonisés. M. Goblet, interne distingué des hôpitaux, qui s'est occupé de recherches sur cette particularité, a pu en observer un certain nombre de cas. Il paraîtrait alors que le sang, qui dans la première période de la pneumonie est exhalé dans les bronches, s'y est coagulé et a produit ces cylindres fibrineux. Ce serait à tort qu'on voudrait voir dans ce fait, assez rare, l'explication de l'imperméabilité et de l'augmentation de volume des poumons hépatisés. Ces conditions constantes ne peuvent dépendre que d'une cause générale et constante.

M. Louis, dans son mémoire sur l'emphysème pulmonaire, s'est étonné que cette maladie, qui pour lui consiste dans la dilatation des vésicules, ne fût pas plus souvent la suite de la distension de ces cavités par le sang coagulé dans leur intérieur pendant la deuxième période de la pneumonie. C'est là une opinion émise en passant. J'ignore jusqu'à quel point l'auteur y attache de l'importance.

Enfin, MM. Hourmann et Dechambre, qui admettent une pneumonie plane ayant exclusivement son siége dans le tissu cellulaire, en reconnaissent une seconde espèce, qui serait la plus ordinaire, et qui consisterait essentiellement, au moins lors de la période d'hépatisation, dans le dépôt d'une matière coagulée et *enfermée* dans les vésicules pulmonaires.

M. Grisolle, frappé de ces dissidences d'opinions, croit que, dans l'état actuel de la science, on ne peut déterminer anatomiquement quel est l'élément du poumon principalement affecté dans les différentes périodes de la pneumonie.

S'il en est ainsi, si l'inspection anatomique ne peut résoudre le problème, il faut chercher la lumière ailleurs : il faut étudier les symptômes, la marche, les terminaisons, les suites de la pneumonie, pour tâcher de découvrir le véritable caractère anatomique de cette affection.

Si pendant la période d'hépatisation rouge les vésicules contenaient une matière solide, les secousses de la toux devraient expulser de petits corpuscules arrondis, ce qui est contraire à l'observation journalière. La chose aurait nécessairement lieu quand, la pneumonie au deuxième degré passant à la résolution, les corpuscules contenus dans les vésicules seraient en partie résorbés ; devenus plus petits, ils s'échapperaient par les bronches, et on verrait alors dans le crachoir une multitude de petits corps

rouges qui trancheraient sur les crachats devenus muqueux et blanchâtres. Rien de semblable n'a lieu. Mais poursuivons.

Qui n'a vu la pneumonie au deuxième degré s'annonçant encore par du souffle, de la bronchophonie, et une matité plus ou moins complète, se résoudre en un temps si court qu'on ne peut admettre alors la résorption par la muqueuse vésiculaire de tous les corpuscules solides qu'elle contiendrait? Cette supposition me paraît insoutenable : elle le serait encore moins dans ces cas, nombreux chez le vieillard, où la pneumonie, marchant à la manière d'un érysipèle, présente aujourd'hui dans un point plus ou moins étendu tous les caractères de la maladie au deuxième degré, ne les offre plus le lendemain, mais les manifeste de nouveau les jours suivants. Comment croire alors aux dépôts successifs d'une matière solide dans les vésicules, matière qui serait incessamment résorbée pour reparaître peu d'heures après? Cette marche ambulante de certaines pneumonies est un fait qui a souvent appelé mon attention à Bicêtre et à la Salpêtrière. C'est lui qui le premier m'a fait douter de la réalité des explications généralement adoptées pour la formation des granulations pulmonaires dans la deuxième période de la pneumonie.

Cette maladie se termine presque toujours par la suppuration ou la résolution. Qui voudrait dire que la suppuration résulte de la fonte de corpuscules renfermés dans les vésicules? Et, quant à la résolution, qui ne comprend que si elle ne pouvait être obtenue que par la résorption d'un corps solide opérée par une membrane muqueuse, elle serait nécessairement lente et souvent incomplète.

Les suites de la maladie devraient être, dans l'hypothèse que je combats, tout autres qu'elles ne sont; elles sont, en cas de résolution, fort simples et faciles à interpréter. Lorsque les vésicules ont cessé d'être comprimées, elles se laissent distendre par l'air qui les pénètre, et tout rentre dans l'ordre normal. Les phénomènes fournis par la percussion et l'auscultation sont en parfait accord avec cette manière de voir et d'interpréter les faits.

Je me crois autorisé à conclure de cette discussion que c'est à tort que quelques auteurs ont avancé que la pneumonie au deuxième degré était constituée par le dépôt d'une matière solide dans les vésicules pulmonaires.

Est-il plus vrai que l'hépatisation rouge résulte de l'épaississement des parois vésiculaires qui oblitèrent la cavité des vésicules restées vides?

Si la pneumonie n'était qu'un engorgement sanguin de la mu

queuse vésiculaire, ce serait une affection catarrhale pour laquelle on ne devrait pas employer une désignation impropre. C'est avec raison que MM. Rilliet et Barthez ont dit que la maladie décrite par M. Andral sous le nom de pneumonie vésiculaire n'était qu'une affection catarrhale.

D'autres raisons, plus puissantes que cette espèce de fin de non recevoir, doivent nous faire résoudre négativement cette seconde question.

Que l'on considère un instant quel est l'espace occupé normalement par l'air dans un poumon sain, et qu'on se demande si la disparition de ce vide et le passage d'un lobe ou d'un poumon à l'état solide peuvent s'expliquer par l'épaississement des parois vésiculaires. Personne, je pense, ne voudra émettre une pareille opinion. Non, l'engorgement de la paroi vésiculaire ne peut rendre raison de l'augmentation de volume, de densité, de poids d'un poumon frappé d'hépatisation rouge.

Une autre objection non moins forte, c'est que l'hépatisation tend à passer promptement à la suppuration. Or, on sait que les membranes muqueuses deviennent, par l'inflammation, plus rouges, plus épaisses, plus friables, s'ulcèrent même, etc., mais ne passent que bien difficilement à la suppuration. Ce n'est donc pas la muqueuse vésiculaire qui peut rendre compte de la suppuration si abondante qu'offre le poumon au troisième degré de la pneumonie.

La pneumonie est-elle le phlegmon du tissu cellulaire du poumon avec des lésions variables des bronches et des vésicules?

L'étude des symptômes et des lésions qu'on peut constater pendant le cours de la maladie me porte à résoudre cette troisième question d'une manière affirmative, contrairement à l'opinion généralement admise.

Et d'abord, dès le début de l'affection, lorsqu'il n'existe encore que des prodromes, le malade sent qu'il est atteint d'une maladie grave. Avec une bronchite même assez intense, et quel que soit le point qu'elle occupe, le mouvement et souvent le travail sont encore possibles. Avec une pneumonie commençante, presque tous les malades sont dans l'impuissance de se livrer à un exercice soutenu.

Lésions ou symptômes de la première période.

Où donc est contenue cette quantité souvent considérable de sérosité sanguinolente que fait couler l'incision d'un poumon engoué?

Est-ce dans les vésicules? Mais alors le malade devrait rendre, à cette période de la maladie, une notable quantité de crachats très-séreux, très-fluides, et c'est justement le contraire qu'on observe dans les premiers temps de la pneumonie où les crachats sont ou nuls ou très-visqueux.

Est-ce dans les vaisseaux sanguins? Mais le sang dans la pneumonie, loin d'être séreux, est plus riche en fibrine et plus plastique.

C'est donc dans le tissu cellulaire intervésiculaire qu'est répandue cette sérosité sanguinolente dont la quantité étonne souvent l'observateur.

Je sais que Laënnec a dit (t. I, p. 253, 2e édit.) que dans l'œdème du poumon la plus grande partie de la sérosité est contenue dans les vésicules pulmonaires. C'est une opinion qui ne trouverait pas de partisans aujourd'hui que tout le monde reconnaît que le siége de l'œdème du poumon est dans son tissu cellulaire, comme celui des autres parties du corps est dans le tissu cellulaire de ces autres parties. L'engouement n'est qu'un œdème du tissu cellulaire du poumon, œdème produit par l'exhalation d'une sérosité sanguinolente qu'ont fournie les vaisseaux distendus par l'afflux sanguin.

L'auscultation fait alors entendre un murmure respiratoire plus obscur et moins intense; l'air, en distendant les vésicules pulmonaires encore perméables, mais dont les parois sont sèches, parcheminées, produit le râle crépitant; les crachats visqueux, sanguinolents, proviennent de la sécrétion et de l'exhalation qui s'opèrent à la surface de la muqueuse bronchique hypérémiée; la percussion est moins sonore. Ces résultats sont en parfait accord avec ce qui précède.

Lésions et symptômes de la deuxième période.

La sérosité sanguinolente, qui remplit et distend le tissu cellulaire du poumon pendant la période d'engouement, perd peu à peu de sa fluidité. Elle devient bientôt plus dense, plus plastique; enfin, elle se coagule. Affaissant, comprimant les vésicules et les plus petites bronches, elle chasse le peu d'air et de liquide que celles-ci contenaient encore. Si on incise alors le poumon passé à l'état d'hépatisation rouge, il ne s'écoule qu'une très-petite quantité de sang. La surface de la portion incisée offre un tissu dense, homogène, dans lequel on ne peut reconnaître qu'avec peine les ramuscules bronchiques et quelques vaisseaux sanguins. Autour de la partie pneumonisée existe souvent un œdème qui s'étend plus ou moins loin. Qui ne voit une analogie frappante entre cet œdème autour du phlegmon pulmonaire et

l'œdème qu'on constate si fréquemment autour des phlegmons des autres parties du corps !

Il suffit de connaître cet état du poumon pour se rendre compte de la respiration bronchique, du souffle, de la bronchophonie, de la matité complète, signes qui accompagnent toujours l'hépatisation rouge.

Si, sous l'influence des efforts de la nature et du traitement, la résolution tend à s'opérer, il y a absorption du liquide plus ou moins plastique épanché dans le tissu cellulaire pulmonaire, et en même temps sécrétion à l'intérieur de la muqueuse bronchique d'une matière blanchâtre, de consistance variable.

Bientôt les vésicules, cessant d'être comprimées, se dilatent pour recevoir l'air, qui, pénétrant dans des cavités rétrécies et légèrement humides, donne lieu à un râle très-fin et très-soyeux, lequel précède et annonce la guérison. La matité diminue alors notablement.

Si, au contraire, la pneumonie doit avoir une issue funeste, l'engorgement du tissu cellulaire du poumon persiste en passant du rouge au gris, et ensuite au blanc sale. Quand, ce qui est loin d'être rare chez le vieillard, la pneumonie au troisième degré donne lieu à la formation d'un ou de plusieurs abcès, les endroits où ceux-ci doivent se former présentent des points blanchâtres au milieu desquels on peut distinguer des points rouges qui sont du tissu pulmonaire conservant quelque consistance. Plus tard, les points blancs se rapprochent ; les points rouges disparaissent. On peut reconnaître alors un noyau plus ou moins circonscrit, qui se ramollit et se convertit en un foyer purulent.

Il n'est pas besoin de dire que l'hépatisation grise fournit à la percussion et à l'auscultation les mêmes résultats que l'hépatisation rouge. Quant aux foyers purulents, suite de pneumonie, leurs signes sont assez incertains quand ils ne communiquent pas avec les bronches. Si cette communication a lieu, on a les signes d'une caverne.

Le traitement, on l'a dit avec raison, est souvent le meilleur moyen pour reconnaître la nature d'une maladie. Cet adage médical trouve ici une utile application. Quel est le but qu'on se propose par le traitement de la pneumonie ? C'est de faire avorter l'inflammation, c'est d'empêcher, autant que possible, la suppuration. Je le demande, est-ce là le but qu'on veut atteindre quand il s'agit d'une affection catarrhale ? Non certainement. On craint, au contraire, et c'est à bon droit, la suppuration d'un

phlegmon. N'est-ce pas là l'explication toute naturelle du succès des saignées répétées au début de la maladie ?

Telle est l'exposition que je désirais soumettre sur ma manière de considérer la pneumonie et sur la détermination de son siége.

Avant de terminer, je crois devoir répondre à une objection qui ne manquera pas d'être faite.

Ce qui a porté, me dira-t-on, les observateurs à placer le siége de la pneumonie dans les vésicules, c'est la vue des innombrables granulations, soit rouges, soit blanches, que l'on aperçoit dans le deuxième et le troisième degré de la pneumonie. Comment pensez-vous rendre compte de la formation de ces corpuscules, si vous ne voyez dans la pneumonie qu'un phlegmon du tissu cellulaire du poumon?

Je répondrai d'abord que MM. Hourmann et Dechambre ont déjà émis des doutes sur le siége des granulations dans les vésicules pulmonaires, au moins pour la généralité des cas. Il suffit, ont dit ces médecins distingués, d'examiner avec attention une granulation rouge ou grise, de la toucher, de la tourmenter avec la pointe d'une lancette, pour voir qu'on a eu affaire, non pas à une simple petite outre membraneuse distendue par un liquide, mais bien à un petit mamelon qui s'écrase entre les doigts. J'ai pu vérifier souvent ce fait d'anatomie pathologique, qui évidemment tend à prouver que ces granulations, rouges, grises ou blanches, ont leur siége, non dans les vésicules, mais dans le tissu cellulaire du poumon. J'ajouterai que la pneumonie plane ou granulée peut être observée suivant la qualité plus ou moins plastique, suivant, qu'on me passe le mot, la cristallisation différente de la sérosité sanguinolente exhalée dans le tissu cellulaire intervésiculaire.

Nota. Depuis que cette note a été rédigée, j'ai eu occasion de m'entretenir avec M. le professeur Lallemand, de Montpellier, et de lui demander si j'avais bien interprété son opinion sur le siége de la pneumonie. Sa réponse a été qu'il pensait plus que jamais que la pneumonie était le phlegmon du tissu cellulaire du poumon.

---

9. *De l'asthme et de son traitement par l'ammoniaque.* — Hôpital de la Charité. M. Rayer.

(Annales de Thérapeutique de Rognetta, novembre 1845.)

L'asthme est au nombre des affections fréquentes dans les hôpitaux de Paris. Dans l'espace d'un à deux ans, il s'en est pré-

senté une centaine de cas dans le service de M. Rayer seulement. La plupart de ces malades ont été traités à l'aide de l'ammoniaque liquide appliquée momentanément dans le fond de la gorge, à l'aide d'un petit pinceau de charpie. Ils ont été presque tous grandement soulagés, et quelques-uns guéris tout à fait pendant trois ou quatre mois, puis les accès reparaissaient, et l'on recommençait le traitement avec le même avantage; ainsi de suite. Avant d'entrer dans quelques détails sur les conditions des sujets que nous avons observés dans le service de M. Rayer, disons comment on s'y prend pour appliquer le remède aux environs de la glotte. On mêle quatre parties d'ammoniaque liquide et une partie d'eau. Ce mélange, on le conçoit, n'offre pas toujours la même intensité, par la raison que l'ammoniaque liquide, ou plutôt l'eau dans laquelle le gaz ammoniac est dissous n'est pas toujours saturée, le principe alcalin s'échappant aisément. On sait que pour se saturer, l'eau n'absorbe que le tiers de son poids de gaz. Aussi est-il important d'essayer l'intensité du mélange prescrit avant de s'en servir. Pour cela, on trempe le pinceau en linge ou en charpie qui doit servir à l'opération (volume de la dernière phalange du doigt médius); on l'exprime et on le renifle en l'approchant rapidement du nez : l'impression qu'on en reçoit indique approximativement le degré de dégagement; s'il semble trop fort, on attend un instant pour qu'il s'affaiblisse. Il est bon de commencer toujours par un degré médiocre. On pourrait préciser le degré de saturation à l'aide de l'aéromètre : on sait que l'eau saturée d'ammoniaque marque 30° 1/2; mais dans les pharmacies, l'ammoniaque n'est jamais aussi concentrée, et elle n'a communément que 18 à 20°. On porte le pinceau ainsi trempé et *exprimé* dans le fond de la gorge du malade, précisément sur le voile du palais d'abord, on l'y laisse appliqué quelques instants, comme si on voulait cautériser cette partie. Le malade est saisi aussitôt de suffocation, d'agitation, de commotion musculaire par le fait même de l'action mécanique, irritante, du gaz qui se répand sans doute sur la glotte et même dans les bronches en se mêlant à l'air. On doit aussitôt retirer le pinceau, crainte d'accidents. Le malade expectore considérablement pendant cet orage, puis le calme survient et il se trouve notablement soulagé.

La nuit suivante est ordinairement bonne, l'accès est faible ou il manque tout à fait, et le patient peut dormir; il présente beaucoup moins d'orthopnée, la respiration est moins sibilante, moins difficile, plus calme, plus complète ; le visage moins injecté, moins violet ; la dyspnée est moindre ; le patient est manifestement mieux. Si ce mieux n'est pas très-prononcé, ou s'il

y a menace au retour de l'accès, on recommence le lendemain la même opération. Comme on connaît déjà alors le degré de tolérance du patient, on sait si l'on doit affaiblir la force du mélange, rester dans le même degré que la veille, ou l'augmenter; et l'on sait aussi si l'on peut appliquer plus fortement le pinceau, l'y maintenir plus longtemps; s'il convient de ne pas dépasser la voûte palatine, ou bien de badigeonner le voile du palais, ou même le plancher pharyngien contre la colonne vertébrale. On ne doit arriver à ce dernier point que dans quelques cas exceptionnels, une pareille application pouvant occasionner des accidents, ainsi que nous le dirons. En général, le pinceau ne doit pas dépasser le voile du palais, pour que les choses se passent sans danger. Cette seconde application de l'ammoniaque est suivie des mêmes phénomènes que précédemment, et l'amélioration est souvent plus prononcée alors. Les accès asthmatiques cessent tout à fait, et, chose remarquable, le catarrhe bronchique, l'emphysème pulmonaire disparaissent, et les malades se trouvent presque guéris, ils dorment bien et reprennent des forces. On recommence plus tard le traitement si les phénomènes asthmatiques reparaissent. Chez quelques malades, la fomentation ammoniacale ne fait disparaître que les seuls accès asthmatiques et l'emphysème, le catarrhe persiste; on le traite par divers moyens, en particulier par les vésicatoires volants, et l'on obtient presque toujours des résultats satisfaisants. Chez d'autres, au contraire, le remède ne produit que des résultats éphémères, ce qui veut dire déjà que la chose n'est avantageuse que dans certaines conditions organiques que nous essayerons de déterminer. Ajoutons, en attendant, que chez quelques asthmatiques, M. Rayer a essayé de donner l'ammoniaque en boisson, à la dose de 8 gouttes dans une tisane; les malades ont éprouvé du mieux, mais pas aussi prononcé ni aussi durable que par le procédé précédent.

Il importe, disions-nous, que le pinceau trempé d'ammoniaque ne soit pas porté trop en arrière dans le gosier, ni laissé trop longtemps en contact avec les parties molles, surtout avec la paroi pharyngienne postérieure, la réaction qu'une pareille application entraîne occasionnant chez quelques individus des phénomènes effrayants, avec menace de mort instantanée. Dans un dernier cas de ce genre que nous avons observé à la Charité, il s'agissait d'un jeune homme hémiplégique, aphone, et préalablement épileptique; le pinceau ammoniacal a été porté fortement au fond du pharynx, et maintenu assez longtemps. Des convulsions horribles avec suffocation sont survenues à

l'instant ; on a cru que le malade allait succomber. Heureusement l'orage s'est apaisé. Dans un autre cas, on a été sur le point de pratiquer la trachéotomie. Par ce mode opératoire, l'ammoniaque, qui s'exhale en grande abondance par la chaleur de l'arrière-gorge, agit trop vivement sur la glotte : ce canal se rétrécit spasmodiquement, et le malade est menacé d'asphyxie mortelle. On n'ignore pas, au reste, que des cas de mort ont été observés par la présence d'une certaine quantité d'ammoniaque répandue dans l'air. Percy a rapporté l'histoire du fils d'un pharmacien qui périt ainsi, quoique secouru presque aussitôt, victime de la fracture d'un flacon plein d'ammoniaque (*Bull. de la Fac.*, 1845, p. 517). Un cas pareil a été observé par MM. Mérat et Delens. Il est d'autant plus important d'agir avec circonspection, que les bienfaits de ce moyen ne se rattachent pas à la cautérisation, à la prétendue révulsion œsophagienne, ainsi qu'on se l'imagine, ni à l'action nerveuse ; car, en ce cas, tout autre corps irritant, cautérisant, appliqué sur le même lieu, produirait le même effet, ou même un effet plus prononcé, puisque la cautérisation par l'ammoniaque délayée est fort légère sur le gosier. Nous verrons qu'il n'y a là qu'une action dynamique portée directement sur l'organe malade. — Mais avant d'aller plus loin, on doit se demander si cette médication contre l'asthme est nouvelle. Libre à quelques charlatans de raconter leurs historiettes amusantes, nous devons à la science de déclarer que la méthode dont il s'agit, et qu'on exploite depuis quelque temps à Paris, n'a pu être puisée que dans la traduction de l'ouvrage de M. Giacomini, le seul, à notre connaissance, qui parle de l'usage de l'ammoniaque comme moyen curatif de l'asthme et du catarrhe. Voici le passage auquel nous faisons allusion :

« Dans la seconde catégorie viennent les faits dans lesquels l'ammoniaque a été administrée comme moyen de favoriser la transpiration cutanée et pulmonaire. Ainsi, dans les affections dépendant d'une transpiration arrêtée, dans les fièvres dites rhumatismales, dans la sécheresse de l'organe cutané, dans les exanthèmes répercutés ou difficiles à se montrer au-dehors, *dans l'asthme dit humide*; *dans le catarrhe chronique*, etc..., les praticiens conseillent l'ammoniaque » (Giacomini, *Mat. méd. et thér.*, p. 47, 1re col., édit. de Paris). Nous avons voulu vérifier dans l'original italien ce passage de l'ouvrage ; il est exactement traduit, et comme l'auteur n'y rapporte aucune citation, nous sommes autorisé à présumer qu'une pareille prescription contre l'asthme doit être triviale chez les médecins de la péninsule ; autrement l'auteur n'aurait pas manqué, à son ordinaire, de citer

les ouvrages où cela se trouve. Au reste, nous n'avons voulu que faire constater un fait historique, sans y attacher plus d'importance que la chose ne mérite. — Trois questions se présentent à l'occasion des faits précédents : 1° quels sont précisément les cas d'asthme dans lesquels l'ammoniaque peut être prescrite avec avantage, et ceux dans lesquels elle est insuffisante ou nuisible? 2° quel est le véritable principe d'action de ce remède dans ces occurrences? 3° est-il indispensable de porter l'ammoniaque dans le gosier pour en obtenir de bons résultats? Nous essayerons d'y répondre d'après ce que nous avons observé dans le service de M. Rayer.

Pour résoudre la première question, il faudrait tout d'abord pouvoir préciser la condition pathologique de l'asthme. On regarde généralement l'asthme, dans les hôpitaux de Paris, comme un phénomène d'emphysème pulmonaire, avec ou sans dilatation des bronches. Cependant, outre que tout emphysème spontané ou traumatique du poumon ne s'accompagne pas des symptômes propres à la maladie qu'on est convenu d'appeler asthme, savoir, une affection apyrétique intermittente, à accès ordinairement nocturnes, et caractérisés par une suffocation avec convulsion spasmodique des muscles respirateurs, avec resserrement instantané de la glotte, oblitération temporaire des vésicules bronchiques et empêchement au passage de l'air jusqu'à ces vésicules; outre que, disons-nous, tel n'est pas précisément l'appareil symptomatologique de tout emphysème pulmonaire, il est évident que l'emphysème lui-même se rattache à une autre condition morbide dont l'extravasation aérienne est un effet. Il faut donc remonter au delà pour s'en rendre compte. Tout ce qu'on peut affirmer cependant, c'est que l'emphysème accompagne constamment l'asthme ; mais on peut en dire à peu près autant du catarrhe bronchique qui ne manque que bien rarement. Il y a, au reste, une certaine ressemblance entre le retour des accès nocturnes de la toux de la bronchite capillaire apyrétique et ceux de l'asthme; mais les phénomènes intrinsèques des deux affections sont différents, bien qu'ils existent et se confondent souvent ensemble. Il résulte de l'observation journalière que tantôt l'asthme s'offre à l'état compliqué de lésions organiques du cœur ou de l'aorte, ou de tubercules; tantôt il existe sans ces complications, quoiqu'il soit d'ailleurs accompagné d'emphysème et de catarrhe. Dans ce dernier cas, le mal peut être appelé simple, l'emphysème et le catarrhe pouvant être considérés comme des symptômes de l'affection. Or, il résulte des faits que nous avons observés à la Charité, que c'est cette dernière espèce d'asthme, c'est-à-dire l'asthme simple (essentiel ou idiopathique des auteurs)

que l'ammoniaque soulage grandement et guérit même tout à fait dans certains cas. On ne peut néanmoins dire que le remède soit nuisible dans l'asthme dit symptomatique; mais il est évidemment insuffisant, et l'on comprend pourquoi.

Le diagnostic de ces deux espèces d'asthme étant facile de nos jours, puisque les complications organiques dont nous venons de parler sont, de prime abord, reconnaissables à l'aide de la percussion et de l'auscultation, on peut, par conséquent, préciser d'avance les cas dans lesquels le médicament offre des chances favorables. Dans les intermittences des accès d'asthme simple, le patient ne souffre pas, il semble bien portant, comme celui qui est travaillé par une fièvre intermittente; tandis que dans l'asthme compliqué il y a dyspnée continue par les lésions organiques, indépendamment des accès asthmatiques intercurrents, ce qui rend le cas beaucoup plus grave. — Terminons ce premier point en faisant remarquer que quand on veut remonter à la source pathologique de l'affection, on peut plutôt dire ce que l'asthme n'est pas que ce qu'il est réellement. S'il était néanmoins permis d'émettre une conjecture d'après les phénomènes apparents, on pourrait soutenir l'opinion de ceux qui placent l'essence de l'asthme dans une contraction spasmodique de l'arbre bronchique, ou plutôt de la membrane qui entoure la face externe de chaque tube bronchique, et que Reisseissen et M. Cruveilhier ont démontré être musculaire. Il est parfaitement constaté en effet, par l'auscultation, que durant les accès asthmatiques l'air ne pénètre point dans les vésicules bronchiques, et c'est là ce qui distingue cette maladie de la dyspnée proprement dite; car ici l'air pénètre en partie dans les vésicules : il reste toujours cependant à savoir à quoi tient ce spasme de l'arbre bronchique. On l'attribue à une névrose; on peut le croire plutôt subphlogistique, comme dans la fièvre intermittente. On dirait que les petites bronches se contractent périodiquement par exaspération répétée de la sub-inflammation, comme les vaisseaux capillaires de la peau se resserrent dans chaque accès de fièvre intermittente. Il est constant, au reste, que les substances réellement excitantes, comme les alcooliques, nuisent aux asthmatiques. Il serait à désirer que de nouvelles recherches nécropsiques pussent remplir cette importante lacune. L'asthme est une maladie très-fréquente chez le cheval; des autopsies bien faites pourraient peut-être jeter un grand jour sur la même affection chez l'homme.

Arrivons à la seconde question. Nous avons déjà fait remarquer qu'on ne devait voir dans le résultat en question de l'ammoniaque qu'un effet de son action dynamique portée immédiatement

sur l'organe malade, action analogue à celle que Scarpa avait obtenue dans les amauroses congestives à l'aide du même remède porté sur les yeux au moyen d'une fiole. Et la preuve qu'il s'agit bien d'un effet dynamique et non mécanique ni nerveux, c'est que si vous portez sur le voile du palais un autre remède irritant quelconque, comme un fer incandescent, par exemple, de l'alcool bouillant, de la teinture de cannelle, un linge trempé dans du vin très-chaud, vous n'obtiendrez pas le même effet; loin de là, vous verrez le mal empirer considérablement. On doit, au reste, considérer deux choses dans la médication en question : l'action physico-chimique locale, qui est manifestement irritante, et l'action dynamique qui résulte de l'absorption prompte de l'ammoniaque dans les bronches où elle passe avec l'air. La première action est peu importante sous le rapport thérapeutique ; elle est incommode et nuirait sérieusement si elle n'était bientôt dominée par l'effet dynamique qui se répand non-seulement sur le poumon, mais encore sur tout l'organisme. Il s'agit maintenant de savoir quelle est la nature de l'action dynamique de l'ammoniaque. On ne peut juger cette action d'après l'effet local; il faut donc l'étudier dans les phénomènes généraux qu'elle détermine. — Jusqu'à ces derniers temps, l'ammoniaque avait été considérée comme excitante par l'école de Rasori. M. Giacomini lui-même l'avait classée parmi les remèdes hypersthénisants. Des observations ultérieures cependant semblent infirmer la valeur des premiers faits sur lesquels une pareille opinion avait été basée. De nouvelles recherches, de nouvelles expériences sur ce médicament sont devenues par là indispensables pour classer définitivement l'ammoniaque. Dans une lettre que M. Giacomini nous avait écrite il y a quelque temps, il croyait voir dans ce médicament une action dynamique hyposthénisante ; la chose est encore à l'étude, et nous attendons les résultats de nouvelles observations pour la solution de la question. Au reste, nous ne doutons point que l'ammoniaque ne soit un hyposthénisant, d'après les effets que nous avons observés dans l'asthme et dans l'amaurose congestive. Dans l'un et l'autre cas, vous avez une évacuation humorale (mucus, larmes), puis des effets résolutifs analogues à ceux que produisent d'autres hyposthénisants. Si, au lieu d'ammoniaque, on fait agir dans ces cas l'alcool bouillant, vous aurez aussi une évacuation humorale, mais le mal augmente : l'épreuve en a été faite pour les yeux. — Il résulte de cette discussion sur l'ammoniaque qu'il n'est pas indispensable d'appliquer cette substance dans l'arrière-gorge pour obtenir l'effet qu'on en attend dans l'asthme, son absorption par l'estomac

devant conduire aux mêmes résultats si on l'administre à dose suffisante. M. Rayer en effet en a obtenu de bons effets ; mais il ne l'a donnée qu'à faible dose : aussi ces résultats n'ont-ils pas été durables. Il s'agit donc d'insister sur le remède à dose convenable par les autres voies d'absorption, sans en exclure les voies respiratoires elles-mêmes, en approchant souvent un flacon de médicament vers les narines, ou le répandant dans l'air ; la voie rectale, la voie dermique, comme la voie de l'estomac, peuvent servir concurremment pour l'administration répétée de l'ammoniaque. Ne sait-on pas, par exemple, que la belladone qui, appliquée autour de l'orbite, dilate l'iris, hyposthénise le globe oculaire et le cerveau, produit exactement les mêmes effets si on l'administre par le rectum, par l'estomac, par frictions sur les membres, ou si on l'injecte dans les bronches. L'ammoniaque ne peut faire exception à cette loi générale de l'action par absorption. Nous aurons probablement l'occasion de revenir sur cette question.

---

10. *Impetigo de la face. Récidive après un avortement à six mois, métrorrhagie abondante. — Traitement par la solution d'hydrochlorate de chaux. — Guérison ;* par M. Cazenave.

(Journal des Connaissances médicales, septembre 1845.)

Louise H..., coloriste, 26 ans, était sortie de l'hôpital au mois de mars, entièrement guérie, et depuis cette époque jusqu'au moment actuel elle n'a plus eu d'éruption ; la figure est restée complètement nette.

Devenue enceinte depuis, elle a fait une fausse couche à six mois, en octobre dernier ; cette fausse couche a été occasionnée par une perte abondante qui l'avait beaucoup affaiblie : au bout de quinze jours, la malade était complètement remise ; les lochies ont été assez abondantes et ont duré de huit à dix jours environ. Il n'y a plus eu de perte depuis ; pas d'écoulement non plus. Les seins sont devenus durs et douloureux. La malade a pris un très-léger purgatif. Depuis ce temps, les règles ne sont pas revenues.

La malade ne fait pas un état fatigant, et elle ne s'est exposée dans ces derniers temps à aucune cause capable de développer une éruption.

Vers les premiers jours de décembre, la malade a ressenti de la pesanteur de tête et même de la céphalalgie, des tintements dans les oreilles, et une légère tuméfaction de la joue ; peu de jours après, de petits boutons parurent sur l'extrémité du nez et

laissèrent suinter une humeur visqueuse, transparente, qui se transformait rapidement en croûtes flavescentes. La joue droite se recouvrit à son tour de ces boutons rouges et enflammés ; la malade se trouva mieux aussitôt que l'éruption fut complète. Aucun traitement ne fut fait.

Louise H... rentra à Saint-Louis le 19 décembre 1844, présentant un impetigo qui occupait alors et la joue droite et le nez. Je n'en ferai pas la description. Il ressemble entièrement à l'éruption observée chez la même malade au commencement de l'année. Il y a maintenant un peu de gonflement de la face de ce côté, de la céphalalgie la nuit, et quelques phénomènes de congestion cérébrale.

La seule remarque importante à faire, c'est que la malade, au moment où cette éruption s'est faite, se trouvait comme la première fois dans les conditions où il y a prédominance des fluides blancs dans l'économie, et surtout dans des conditions d'anémie, car elle est assez fortement débilitée depuis la perte qui causa sa fausse couche.

On sait qu'il n'y a pas de contradiction dans l'existence simultanée d'un état anémique et d'une congestion d'un organe quel qu'il soit. C'est en raison de cette considération que M. Cazenave crut devoir combattre la congestion vers la tête par des moyens antiphlogistiques, peu énergiques à la vérité, mais suffisants pour le cas actuel.

En effet, le 21, M. Cazenave prescrit quatre sangsues derrière l'oreille droite. Un soulagement immédiat suivit cette application ; et les règles survinrent peu après leur application et durèrent pendant deux jours. Les phénomènes de congestion cérébrale disparurent complètement.

Le 23, tisane de chiendent, réglisse, avec une cuillerée de solution d'hydrochlorate de chaux.

Hydrochlorate de chaux.	4 gram.
Eau distillée.	150 gram.

Les croûtes du nez sont tombées spontanément.

Le 25, elles se sont renouvelées en une seule nuit sans occuper cependant une surface plus étendue.

Le 30, dans beaucoup de points les croûtes sont tombées ; mais dans d'autres elles se sont renouvelées beaucoup plus épaisses qu'auparavant. L'affection a gagné la lèvre supérieure.

Le 8 janvier 1845, la joue n'est plus tuméfiée, le cercle rouge qui entourait les parties malades a disparu. Les croûtes sèches se

détachent par places et au-dessous; la peau, un peu rouge et recouverte de squammes très-minces, paraît saine ; elle n'est le siége d'aucun suintement.—Prescription : 3 cuillerées de solution d'hydrochlorate de chaux , 5 verres d'eau de Sedlitz chaque matin.

L'amélioration continue pendant les jours suivants; sur aucun des points dégarnis, l'éruption ne se renouvelle ; on n'y voit que des exfoliations minces peu adhérentes.

Le 14, l'œil droit est rouge, larmoyant; les croûtes qui entourent la paupière inférieure sont soulevées par un suintement purulent ; elles menacent de tomber. La malade dit avoir été exposée, la veille, à un courant d'air. Des lotions émollientes pour l'œil et des onctions avec du cérat sur les croûtes suffirent pour arrêter en deux jours ce léger accident. Nulle autre modification n'étant survenue dans l'aspect général de l'affection, rien ne fut changé quant au traitement.

Le 17, les croûtes de la lèvre supérieure sont tombées pendant la nuit, laissant la peau un peu rouge, mais sans excoriation.

Le 26, apparaissent au menton deux boutons qui, en s'ouvrant le lendemain, donnent lieu à deux nouvelles croûtes jaunes, demi-transparentes, mais qui se dessèchent et tombent bientôt sans se renouveler. Les surfaces malades, dont la physionomie générale n'a pas changé, sont dans un état de tension et de sécheresse peu ordinaire.

Ainsi diminuée, l'affection resta plusieurs jours stationnaire ; parfois la malade éprouvait des élancements assez vifs dans la joue droite ; le soir, un peu de céphalalgie, la sensation d'une chaleur intérieure qui se manifestait par des bouffées irrégulières. L'appétit diminuait beaucoup. Pesanteur à l'épigastre; constipation.

L'éruption cutanée n'en subissait aucune modification ; néanmoins, le 2 février, eu égard à ces troubles, peu intenses à la vérité, M. Cazenave jugea convenable de suspendre la solution d'hydrochlorate de chaux. — Prescription : limonade tartrique, pédiluve sinapisé (bis), diète. En peu de jours, ces légers accidents se calmèrent.

Le 14 février. La malade a eu la veille quatre selles liquides précédées de coliques, mais sans fièvre. Tisane de riz gommé, 1/4 de lavement avec une cuillerée d'amidon et 6 gouttes de laudanum, cataplasmes sur le ventre, deux bouillons.

Le 16. La malade va mieux. Tisane de chiendent, réglisse ; 2 portions d'aliments, 2 portions de vin. Deux plaques de la lar-

geur d'un franc, sèches, très-adhérentes, restent sur la joue qui est un peu tendue, rouge, et le siége de quelques élancements. De temps à autre, on voit apparaître çà et là de petits boutons presque miliaires dont la durée est courte.

Les croûtes du nez forment une couche épaisse qui tombe et se renouvelle souvent par places. La malade éprouve souvent de la céphalalgie, des lassitudes dans les membres, la région lombaire.

Le 28. Les règles survinrent et durèrent un jour seulement ; toutefois la malade se trouva bien soulagée.

Le 29. Coliques, diarrhée sans fièvre.—Prescription : tisane de riz gommé ; 2/4 de lavement amidonné et laudanisé, diète.

Le 6 mars, ces accidents étant dissipés, la malade peut prendre deux portions d'aliments. Tisane de mauve sucrée. Quelques croûtes se détachent et ne sont plus renouvelées les jours suivants. La peau de la joue droite reprend un peu de sa souplesse normale ; les fonctions digestives s'exécutent avec plus d'activité. L'affection semble devoir se terminer bientôt ; aussi rien n'est fait pour hâter la chute des croûtes qui restent encore.

Le 24. La malade demande à sortir de l'hôpital. Deux petites croûtes existent encore, il est vrai, l'une sur la pommette, l'autre sur l'aile droite du nez du côté droit, mais elles sont sèches, mobiles déjà, sur le point de se détacher. Partout ailleurs les tissus ont repris leur souplesse et leurs couleurs naturelles, en sorte que la guérison peut être considérée comme accomplie.

Cette observation est remarquable au point de vue de l'étiologie et de la nature de l'affection cutanée. Après ses couches, la femme H... est constamment sujette à des accidents du même genre, à des diarrhées assez abondantes, avec mouvements fébriles plus ou moins intenses ; d'un autre côté, une première fois, à ces accidents est venu se joindre un symptôme nouveau, caractérisé par une *éruption impétigineuse*, favorisée d'ailleurs par la constitution de la malade. Or, après une guérison que l'on a dû croire complète, Louise H... s'est trouvée dans des conditions analogues ; elle est devenue enceinte, elle a éprouvé un avortement à six mois, à la suite d'une métrorrhagie abondante. Les mêmes accidents se sont reproduits, accompagnés encore d'une éruption d'*impetigo*. Ce fait, joint à tant d'autres, ne conduit-il pas logiquement à repousser l'habitude de ne voir dans la plupart des maladies de la peau que des maladies spéciales ? Concluons d'après le fait qui est sous nos yeux. Ici, les conditions physiologico-pathologiques dans lesquelles s'est trouvée la malade ne suffisent-elles pas pour expli-

quer le développement de l'éruption à la peau, comme pour expliquer les autres accidents, la diarrhée, etc.? Et maintenant, au lieu de vouloir faire disparaître l'impetigo par des pratiques spéciales, par un traitement antidartreux, n'était-il pas tout naturel de s'adresser à la constitution de la malade, de combattre l'état général, les causes enfin résultant des conditions accidentelles dans lesquelles sa fausse couche l'avait laissée? C'est ainsi que nous avons procédé, remontant à la cause par l'étude du développement de la maladie, appliquant au choix du traitement la connaissance même de cette cause, et cette fois encore nous avons vu, à l'aide d'une thérapeutique rationnelle, disparaître, avec les autres accidents, cette affection de la peau, contre laquelle eût été, sinon dangereux, au moins inutile, l'emploi irréfléchi et routinier de moyens empiriques.

---

12. *Du traitement du lumbago par la pommade de potassium;* par le docteur Ebrard, de Bourg.

(Journal de Médecine de Lyon, octobre 1845.)

« Le 30 juin, dit M. Ebrard, M. Musy, clerc de notaire à Bourg, ressent de la gêne dans les mouvements de la cuisse droite. Cette gêne se transforme bientôt en une véritable douleur, et le 2 juillet, M. Musy éprouve des crampes dans la cuisse et dans la partie ischiatique de la fesse droite, de l'engourdissement et des tiraillements dans les lombes; il boite en marchant, et il ne peut se baisser. Le soir, ces symptômes étant devenus plus intenses, M. Musy se met au lit. Les parties douloureuses sont sans rougeur, sans tuméfaction; la douleur n'augmente pas par la pression. M. Musy a de la fièvre. Je lui prescris des frictions *loco dolenti* avec le baume Opodeldoch.

« Le lendemain, 3 juillet, je revois M. Musy dans le milieu de la journée; il me dit que la veille il s'était trouvé soulagé après trois frictions; qu'il avait passé une bonne nuit, et que le jour même, la douleur, qui à son réveil existait à un moindre degré, avait disparu entièrement après trois nouvelles frictions.

« J'avais eu bien souvent à m'applaudir des frictions avec le baume Opodeldoch dans les douleurs rhumatismales; je fus cependant frappé d'un résultat aussi prompt, aussi marqué. Mais combien fut plus grand mon étonnement lorsque je reconnus que M. Musy, par suite d'une erreur commise chez le pharmacien, avait employé, au lieu de baume Opodeldoch,

30 gram. de pommade hydriodatée (selon le Codex, 4 gram. d'iodure de potassium pour 30 gram. d'axonge)!

« La promptitude de la guérison de M. Musy était-elle simplement une éventualité, ou devait-elle être attribuée aux frictions avec la pommade hydriodatée, qui n'avait encore jamais été employée dans le rhumatisme musculaire non syphilitique? C'est un problème que les faits devaient bientôt résoudre. »

Depuis cette époque, M. Ebrard n'a négligé aucune des occasions qui se sont offertes à lui d'employer l'iodure de potassium contre le lumbago, et quatre fois déjà il a pu se convaincre que ce qu'il craignait n'être que l'effet d'une simple coïncidence, était, au contraire, le résultat de propriétés bien réelles que d'autres observateurs du reste, comme nous le dirons plus bas, avaient cru reconnaître déjà à l'iodure de potassium.

Dans le second cas, le lumbago était plus intense encore; la douleur, qui était déchirante, partait des lombes pour s'étendre autour de l'une des hanches et le long de la partie postérieure de la cuisse du même côté; le pouls était plein, dur, fréquent. « Après avoir pensé aux émissions sanguines, dit M. Ebrard, je préférai prescrire *provisoirement* des frictions sur les lombes et sur la partie postérieure de la cuisse gauche avec la pommade hydriodatée. 20 gram. de cette pommade employée en trois frictions prolongées, et à deux heures d'intervalle, enlevèrent presque entièrement la souffrance. Le malade se leva le soir même, passa parfaitement la nuit, et fut complètement guéri le lendemain. »

La troisième fois que M. Ebrard eut occasion d'employer l'iodure de potassium, ce fut chez une femme qui, après avoir gardé pendant trois semaines une douleur rhumatismale de la jambe gauche, fut prise d'un lumbago, le 22 juillet. « Le 23, il lui est impossible de se lever et même de changer de position; la douleur, qui n'est pas augmentée par la pression, est pulsative, très-intense. « J'ai déjà eu bien des maux de reins, disait la femme Perrin, qui me priait de la saigner, mais je n'en ai jamais eu d'aussi forts. » J'eus recours à la pommade hydriodatée (25 gram. en quatre frictions). La femme Perrin se leva après la troisième friction; le lendemain, elle vaquait à ses occupations habituelles. »

M. Ebrard a encore employé l'iodure de potassium dans deux autres cas, et le succès n'a été ni moins prompt ni moins certain. M. Ebrard fait observer avec raison qu'il est impossible de rapporter la guérison, dans ces cinq cas, au mode habituel de terminaison de la maladie. En effet, si quelquefois l'on a vu les

lumbago les plus intenses disparaître en vingt-quatre heures, ce sont là des exceptions qui ne détruisent pas la règle posée par les auteurs, relativement à la durée qu'ils assignent à cette affection.

Du reste, le lumbago étant généralement regardé comme un *rhumatisme musculaire*, on peut dire que l'iodure de potassium a déjà été employé dans cette classe de maladies. M. Bouyer, qui avait constaté son efficacité dans le rhumatisme articulaire, l'a administré dans deux cas de rhumatisme musculaire. Cette médication n'a pas réussi ; mais comme M. Bouyer le donnait à l'intérieur, ses insuccès n'infirment en rien la valeur des observations de M. Ebrard ; car il y a certes une différence très-grande entre donner ce médicament à l'intérieur, à faible dose (25 à 40 centigr.), et l'appliquer *loco dolenti*, à haute dose (4 gram.). MM. Forget, Aubrun, Clendinnig, Williams, Elliotson, ont aussi eu recours à l'usage de l'iodure de potassium dans le rhumatisme, mais seulement dans le rhumatisme articulaire.

La pommade hydriodatée n'a produit d'irritation de la peau chez aucun des malades de M. Ebrard, ainsi que le font la plupart des liniments préconisés contre les rhumatismes musculaires. Ce fait tendrait à faire croire qu'elle jouit d'une action spécifique.

---

13. *Ostéomalacie. Considérations sur cette maladie.* Hôpital de la Pitié. — M. Bérard.

(Gazette des Hôpitaux, N° 113.)

H. L..., ouvrier bijoutier, entré le 4 avril 1845, et couché au n° 17 de la salle Saint-Gabriel, présente une affection des plus rares et des plus inconnues dans ses causes et sa nature.

Cet homme, âgé de quarante-deux ans, d'une taille moyenne, d'une mauvaise constitution, d'un tempérament lymphatique, eut, vers l'âge de douze ans, une danse de Saint-Guy qui dura environ de dix mois à un an, et pour laquelle il fut soumis au traitement par la valériane. Mais malgré la disparition de ces accidents, il ressentit encore pendant plusieurs années, à chaque retour du printemps, quelques nouveaux phénomènes nerveux, tels que des convulsions, des contractures, qui ne parurent cesser complètement que vers l'âge de dix-neuf ans.

A partir de cette époque, il dit n'avoir plus eu de maladie grave. Cependant il ne fut point complètement exempt de toute nouvelle affection.

Vers l'âge de vingt-trois ans, il contracta une syphilis ; il eut

entre le gland et le prépuce de nombreuses crêtes de coq, des chancres qui furent suivis de bubons. Il fut traité, à ce qu'il dit, par des pilules mercurielles, par du cubèbe, du sirop de salsepareille, des frictions mercurielles. Il paraît n'avoir jamais eu d'accidents secondaires, tels que roséole, syphilides papuleuse, pustuleuse, etc. Il eut enfin tout motif de croire qu'il était parfaitement guéri de ces affections. Depuis quinze ans, il n'a éprouvé d'autres symptômes que l'on puisse faire remonter à cette origine, que des douleurs nocturnes se renouvelant de temps en temps.

Il y a trois ou quatre ans, il s'aperçut d'un trouble général qu'il ne pouvait pas trop caractériser; puis à cet état succéda de la faiblesse qui alla toujours en augmentant, à tel point qu'il y a deux ans il avait déjà de la peine à marcher.

Il consulta à cette époque un médecin qui crut reconnaître une affection de la moelle, et qui, dans cette vue, fit appliquer quatre cautères au caustique de Vienne sur les côtés du rachis, vers la région dorsale. Il y avait à cette époque dans cette région une légère courbure de la colonne vertébrale, courbure que le malade rapportait aux suites d'une fatigue longtemps continuée. Il n'éprouvait, du reste, dans ce point, aucune douleur.

Cet homme devenant de plus en plus faible et de plus en plus paresseux pour la marche, fit, il y a environ un an, une chute de sa hauteur, dans laquelle il se fractura le bras. La consolidation fut très-longue; elle n'exigea pas moins de cinq mois.

Il y a sept à huit mois, il se fit une nouvelle fracture de la cuisse gauche. A cette époque, il pouvait à peine marcher; il cessa tout à fait, dès ce moment, de se tenir sur ses jambes, et quelque temps après il se fit transporter à la Pitié, où il fut placé dans le service de M. Bouvier.

Enfin, le malade raconte que depuis son séjour à l'hôpital, en voulant se lever de dessus son vase de nuit, il sentit son membre inférieur droit fléchir, et la cuisse droite se ploya tout à coup en arc de cercle à convexité externe. Ce fut à la suite de ce dernier accident qu'eut lieu sa translation dans les salles de M. Bérard.

On constata alors, indépendamment de la lésion dont nous venons de parler, une fracture en biseau vers l'extrémité supérieure de la cuisse gauche. Depuis que le malade est couché dans la salle Saint-Gabriel, se sont successivement développées les nombreuses déformations que l'on observe aujourd'hui.

Voici en quoi ces déformations consistent et quel est, en quelques mots, l'état actuel de ce malade.

Lorsqu'on découvre le malade dans son lit, on est frappé de

la disproportion qui existe entre les différentes parties de son corps. Tandis que la tête, la partie supérieure du tronc et les membres supérieurs offrent les proportions d'une personne dont la taille serait même au-dessus de la moyenne, les membres inférieurs ont une brièveté telle, qu'en somme la taille totale de l'individu est réduite d'au moins un quart de ce qu'elle devait être avant la maladie. Cette réduction des membres inférieurs ne porte pas sur toute leur longueur ; les cuisses seules sont raccourcies : les jambes conservent leurs dimensions normales et contrastent d'une manière singulière avec l'extrême brièveté des cuisses. Cette brièveté des cuisses est le résultat de la déformation des fémurs, qui décrivent des arcs de cercle à convexité externe d'un rayon tel que les deux extrémités de cet os sont distantes l'une de l'autre d'à peine 15 à 20 centimètres.

En explorant les cuisses, on sent que les fémurs sont devenus mous, flexibles et malléables comme du caoutchouc. Les déformations ne sont pas bornées là. Le bassin, plus large que de coutume, est rétréci dans le sens de son diamètre antéro-postérieur ; le pubis est rapproché du sacrum ; le bassin est en quelque sorte aplati, comme affaissé par son propre poids. En pressant modérément sur les os des îles, on sent qu'ils cèdent à la pression. Il en est de même des côtes et des clavicules : les côtes se laissent déprimer comme si elles étaient cartilagineuses ; les clavicules offrent une courbure anguleuse en avant, comme si elles étaient fracturées à leur partie moyenne. Tout le tronc paraît également affaissé comme le bassin et raccourci. Il existe, suivant toute apparence, une déviation du rachis, dont on ne peut exactement constater l'existence à cause de l'extrême difficulté de soulever le malade et de détacher son corps du lit. Les os des jambes, ceux des membres supérieurs et de la tête, ne paraissent pas avoir subi la même altération que les autres parties du squelette. Ils conservent encore, du moins en apparence, une certaine solidité.

Le malade, quoique un peu maigre, a cependant conservé encore un certain degré d'embonpoint, mais ses chairs sont, en général, molles et flasques. Les membres supérieurs et la tête sont à peu près les seules parties qu'il remue librement ; tout le reste de son corps est presque complètement immobile. Enfin il existe de l'œdème aux extrémités inférieures.

Tel est l'état singulier que présente ce malade. Quant aux autres fonctions, elles n'offrent rien de particulier, aucun phénomène notable. Les douleurs qu'éprouvait le malade au début de cette altération sont dissipées ; il digère bien ; ses facultés

intellectuelles et ses sens sont dans une intégrité parfaite.

A quelle maladie a-t-on affaire? M. Bérard n'hésite pas un moment à déclarer qu'il s'agit d'une ostéomalacie, altération spéciale dont la cause est inconnue, et qui a particulièrement pour siége le système osseux.

A cela près de certaines prédispositions relatives à l'âge et au sexe, on ne sait rien sur les conditions étiologiques de cette maladie. Elle ne se manifeste généralement qu'à l'âge adulte ; il est extrêmement rare de la voir se développer sur des enfants, et nous ne sachons pas qu'on l'ait jamais observée chez des vieillards. Elle est beaucoup plus commune chez les femmes que chez les hommes. C'est surtout chez les femmes relevant de couches, et à la suite de plusieurs grossesses, que l'on a eu le plus fréquemment l'occasion de l'observer. Là se borne à peu près tout ce que l'on sait sur cette maladie ; on en est réduit pour le reste à des suppositions, à des hypothèses plus ou moins gratuites. Ainsi on a pensé que les privations, qu'une alimentation insuffisante ou de mauvaise nature pouvaient exercer de l'influence sur son développement. Ce qui a porté à penser ainsi, c'est que l'ostéomalacie est effectivement plus fréquente dans les classes pauvres que dans la classe riche ou aisée. L'influence de cette cause est possible, mais il n'y a rien de prouvé à cet égard. On a remarqué aussi que l'ostéomalacie se manifestait en général chez des personnes qui relevaient de maladies graves ou qui avaient été ou étaient actuellement en proie à une affection générale.

Nous rappellerons à cette occasion que le malade a eu des accidents syphilitiques constitutionnels ; mais rien ne prouve cependant qu'il y ait entre l'affection syphilitique ancienne et la maladie actuelle d'autres rapports qu'une simple coïncidence. On est d'autant moins porté à attribuer, dans ce cas-ci, l'origine de l'ostéomalacie à la syphilis, qu'on a vu rarement la syphilis produire de semblables effets. Il y a au moins là un motif de s'abstenir.

Dans l'ostéomalacie, les os le plus ordinairement affectés sont les os longs et les os larges ; par conséquent, c'est aux membres et au bassin qu'on voit plus particulièrement se manifester les déformations. Dans le plus grand nombre des cas cependant, l'affection paraît être générale et porte sur le système osseux tout entier. Ce malade offre donc un exemple rare d'une lésion portée au plus haut degré dans quelques membres seulement, tandis que les autres sont dans une intégrité parfaite.

Voici quelles sont les lésions anatomiques que présente dans cette circonstance le tissu osseux. Les phénomènes les plus

constants et les plus saillants sont l'absence de substance médullaire des os, laquelle est remplacée par une substance pulpeuse sanglante épanchée à sa place. Les os subissent tout à la fois des altérations physiques, chimiques et anatomiques. Ils perdent toute force de cohésion et n'ont plus aucune élasticité ; ils deviennent mous, friables, au point de céder à la moindre pression. Les sels calcaires sont résorbés, les fibres osseuses disparaissent, et il ne reste plus à leur place qu'un tissu spongieux, dans les vacuoles duquel s'épanche la matière sanglante dont nous venons de parler. La composition chimique des os est complètement modifiée. La proportion des sels terreux est considérablement diminuée. Ainsi, au lieu de la moitié environ, les sels terreux n'entrent plus dans la composition des os que pour un cinquième ou un huitième. On a voulu aller plus loin et constater quel est le sel terreux sur lequel porte la plus grande diminution, et on a trouvé que c'est le phosphate ; ce qui n'est pas étonnant d'ailleurs, puisque c'est le plus abondant.

Quant aux parties accessoires du squelette, au périoste, par exemple, on a remarqué qu'il était épaissi, infiltré, séparé de l'os par un épanchement de matière pulpeuse.

Les muscles sont le siége d'une sorte d'infiltration sanglante qui tendrait à faire présumer qu'ils sont le siége d'une altération analogue à celle des os.

Dans la condition où se trouvent les os, l'influence de la contraction musculaire et de la pesanteur imprime au corps et aux membres les formes les plus bizarres. On en peut voir déjà les premiers effets sur ce malade.

Quant aux autres symptômes de cette maladie, ils ne consistent guère qu'en des douleurs plus ou moins intenses, continues ou rémittentes, avec exacerbation la nuit, et ayant à peu près les caractères des douleurs rhumatismales. Aussi a-t-on confondu souvent l'ostéomalacie au début, alors qu'elle ne se révèle encore que par des douleurs, avec le rhumatisme ; et il faut convenir que cette confusion est difficile à éviter tant qu'il n'existe point de déformation. L'ostéomalacie a été prise quelquefois aussi, dans la première période, pour une myélite, surtout lorsque, débutant par les membres inférieurs, elle ne se manifeste d'abord que par des douleurs vagues, de la faiblesse et de la gêne dans la marche. C'est ce qui a lieu à l'égard de ce malade.

Plus tard surviennent les déformations, accusées d'abord par de la tuméfaction seulement. C'est le commencement de la seconde période. A cette seconde période, le diagnostic est encore

obscur et difficile : ainsi, tant que la maladie est bornée à de la douleur, de la faiblesse et à la tuméfaction des os, on peut aisément la confondre avec la périostite.

La troisième période est marquée par les déformations, qui ne permettent plus alors de méconnaître la maladie. Il n'est pas question dans les auteurs, ainsi que dans les diverses relations qui ont été faites de cas d'ostéomalacie, de la friabilité particulière que présentent les os dès la première et la seconde période, et de l'extrême facilité avec laquelle se produisent des fractures. Ce caractère particulier de l'ostéomalacie s'est montré ici d'une manière on ne peut plus tranchée.

On a parlé de la présence de sels terreux dans les urines. L'analyse des urines, confiée à l'habileté de M. Bouchardat, n'a rien révélé de semblable chez notre malade. Il n'a rien été constaté de notable dans toutes les sécrétions en général.

L'une des particularités les plus remarquables de cette maladie, c'est la cessation graduelle des douleurs au fur et à mesure que les déformations se développent et deviennent de plus en plus considérables, et leur disparition complète du moment où les déformations ont acquis leur summum d'intensité et qu'elles sont en quelque sorte complètes. Ce phénomène, qui a été remarqué et signalé dans la plupart des observations, a eu lieu ici, ainsi que nous l'avons déjà constaté.

En général, lorsque l'altération est parvenue à cette période, les malades maigrissent, ils s'affaiblissent graduellement, les principales fonctions se troublent à mesure que les déformations gênent de plus en plus les viscères.

L'ostéomalacie a été volontairement confondue par quelques chirurgiens avec le rachitisme. Ces deux maladies sont semblables, mais non pareilles. Il existe entre elles des points de similitude, les déformations; mais les différences qui les distinguent sont nombreuses et importantes. Ainsi le rachitisme est une maladie exclusivement propre à l'enfance, tandis que l'ostéomalacie, au contraire, ne se développe que chez les adultes. Dans le rachitisme, l'os est flexible; mais il ne cède que faiblement et seulement à une pression forte et prolongée : il n'est pas flexible et malléable à la manière des os atteints d'ostéomalacie, qui cèdent à la plus légère pression. L'os rachitique n'est jamais carnifié, et il conserve sa composition et ses propriétés chimiques.

Enfin, le rachitisme guérit quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, et ne constitue point par conséquent une maladie grave. Sans doute les sujets rachitiques ne jouissent jamais d'une santé par-

faite; ils restent toujours chétifs, asthmatiques; l'altération particulière de leurs os ne guérit en général qu'en laissant après elles les conséquences de la déformation; mais enfin les rachitiques vivent. Dans l'ostéomalacie, au contraire, la maladie, une fois développée, persiste, et fait des progrès incessants; la mort en est la conséquence presque certaine.

Tels sont les principaux caractères qui distinguent et différencient ces deux maladies. Nous n'avons pas parlé d'une autre altération dans laquelle aussi les os deviennent cassants : le scorbut. Dans le scorbut, en effet, les os deviennent friables, à peu près comme dans l'ostéomalacie; mais il y a dans ce cas une série d'autres symptômes capitaux que tout le monde connaît, et qui ne permettent pas de confondre ces deux affections. Il en est une autre encore, le cancer, qui présente le même phénomène, mais avec des conditions bien différentes. Lorsque le cancer a envahi les os, et qu'il est disséminé dans le tissu osseux, celui-ci devient friable; mais cette friabilité n'a lieu seulement que dans les points affectés, l'os restant sain d'ailleurs dans les autres points et dans tous les intervalles compris entre les points malades. Ce caractère de la friabilité partielle suffirait au besoin pour distinguer ce mode d'altération des autres affections osseuses, quand même on n'aurait point, pour s'éclairer, les signes généraux de la diathèse cancéreuse.

Le pronostic de l'ostéomalacie, d'après ce que nous venons de voir, est toujours grave; mais il est grave surtout, et on en conçoit aisément la raison, lorsqu'il se développe chez une femme encore jeune et capable de faire des enfants. L'ostéomalacie étant plus commune chez les femmes que chez les hommes, c'est un point important à prendre en considération pour le pronostic.

Il n'y a que bien peu de chose à dire relativement au traitement. Quand même nous connaîtrions la cause éloignée de l'ostéomalacie, nous ne pourrions que bien peu de chose sur ses effets; mais on ne sait absolument rien à l'égard de cette cause elle-même. On en est donc réduit à une thérapeutique tout à fait empirique, uniquement basée sur quelques-uns des principaux symptômes. Ainsi on a remarqué, en général, que les sujets ostéomalaciques étaient très-débilités, on a eu recours aux toniques; on a employé l'opium pour calmer les douleurs, afin d'amoindrir le plus possible les déformations et leurs conséquences : on place le malade dans la situation la plus convenable, surtout pour laisser aux principaux viscères toute leur liberté d'action. Vient ensuite l'indication fournie par l'absence des principes terreux dans les eaux. C'est pour obéir à cette indi-

cation qu'on a eu l'idée de donner des eaux minérales alcalines.

Tels sont les moyens auxquels on a eu recours jusqu'à présent chez ce malade. Depuis qu'il y a été soumis, il a paru éprouver quelque amendement. Nous n'affirmons pas que l'amélioration légère qui est survenue depuis peu soit due uniquement à l'emploi de ces moyens; nous nous bornons à constater le fait : ces mêmes moyens seront continués. Les urines et les diverses sécrétions seront de nouveau soumises à l'analyse.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant de ce qui pourrait survenir d'intéressant chez ce sujet.

V. ACCOUCHEM^ts, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

14. *Mémoire sur l'angioleucite utérine puerpérale;* par M. Botrel, interne à l'Hôtel-Dieu de Rennes.

(Suite et fin : *voir* t. 157, septembre 1845, p. 105; t. 158, octobre, p. 86; t. 159, novembre, p. 70.)

(Archives générales de Médecine, juin 1845.)

Évolution et nature de la maladie. — L'angioleucite utérine, avons-nous dit plus haut, reconnaît pour cause efficiente une constitution particulière de l'atmosphère; mais cette cause générale, cet état atmosphérique particulier, n'a-t-il d'action que sur les femmes en couches? A l'époque des épidémies de 1842 et 1844, nous avons reçu dans les salles de l'Hôtel-Dieu un grand nombre d'individus des deux sexes sur lesquels existaient déjà ou allaient bientôt se développer des angioleucites d'une grande gravité.

Si nous rapprochons toutes ces circonstances, à savoir, l'existence de l'angioleucite utérine chez les femmes en couches concurremment avec des angioleucites externes chez des hommes, chez des femmes hors de l'état de grossesse et de parturition, à la même époque, et sévissant dans les deux cas d'une manière épidémique, l'analogie qui a existé entre la plupart des symptômes et les lésions anatomiques de l'angioleucite utérine et de l'angioleucite externe, analogie qui d'ailleurs existe dans tous les temps, ne serons-nous pas en droit d'admettre que tous ces accidents sont produits par une cause unique, générale, qui préside à leur évolution partout où elle rencontre des circonstances qui favorisent son action; que de grandes ressemblances existent entre ces deux espèces d'angioleucite; qu'elles sont comparables?

Qu'il nous suffise de savoir qu'il existe une cause spéciale, cause atmosphérique, qui attaque non-seulement les nouvelles

accouchées, mais des individus qui se trouvent dans des circonstances différentes. S'il est un organe qui soit dans des circonstances aptes à recevoir l'action de cette cause, c'est assurément l'utérus après l'accouchement.

Nous ne trouvons rien de répugnant à placer là le point de départ de l'angioleucite utérine; de même que dans l'angioleucite externe, une légère égratignure peut devenir le point de départ d'accidents mortels, Ainsi le col utérin va devenir le siége d'une épine inflammatoire sous l'influence de laquelle les vaisseaux lymphatiques qui en partent s'enflamment ; et l'on sait avec quelle rapidité marche cette inflammation. Elle s'empare bientôt des lymphatiques qui traversent les ligaments larges, et la suppuration devient déjà imminente. Mais de même que l'inflammation ne se borne pas, dans l'angioleucite externe, aux vaisseaux lymphatiques, qu'elle se propage rapidement à la membrane qui les recouvre (la peau) et au tissu cellulaire sous-cutané, de même aussi, dans l'angioleucite utérine, elle s'empare de la membrane ambiante (du péritoine) et du tissu cellulaire sous-péritonéal. Dans cette première période se manifestent les symptômes inflammatoires ; mais en même temps que la péritonite fait des progrès, la suppuration s'établit, le pus passe dans le torrent de la circulation sanguine et par le canal thoracique et par les anastomoses que nous avons mentionnées plus haut. Apparaît alors tout le cortége des symptômes typhoïdes annonçant l'infection du sang, tels que frissons répétés, affaissement, teinte ictérique, et tous les troubles des centres nerveux.

Que la suppuration survienne avec promptitude, c'est un fait que nous ne pouvons révoquer en doute ; mais il n'en est pas moins vrai qu'on peut la prévenir ou l'arrêter, qu'elle ne se manifeste jamais dès le début de la maladie, et que par conséquent elle n'en constitue pas les éléments primitifs, mais bien les éléments secondaires.

L'angioleucite utérine n'est pas la seule maladie qui, localisée à son début, donne consécutivement lieu à des symptômes généraux d'infection purulente. La phlébite est dans le même cas, ainsi que la dothiénentérie.

Malgré l'analogie qui existe entre ces maladies, nous en trouvons une cependant qui offre une gravité plus grande : c'est l'angioleucite utérine ; et nous croyons en trouver l'explication dans la nature du tissu affecté, sa situation superficielle, la propagation facile de l'inflammation, le transport presque aussi facile du pus dans les canaux sanguins. Dans la phlébite utérine, par exemple, en même temps que le retrait de la matrice peut mettre

obstacle à la propagation ultérieure de l'inflammation, un coagulum sanguin peut se former, obstruer complètement le calibre du vaisseau, et arrêter l'intoxication purulente. Dans l'angioleucite, au contraire, les vaisseaux malades sont presque tous superficiels ; l'inflammation s'y répand avec une extrême facilité, gagne le péritoine, et le pus, arrêté un instant, peut-être par la présence des ganglions lymphatiques, franchit bientôt cette faible barrière pour aller se mêler au sang.

La péritonite est donc une conséquence nécessaire de l'angioleucite utérine; tous les cas que nous avons observés en sont une preuve irrécusable. Si, dans quelques-uns, l'inflammation de la séreuse s'est montrée bornée à l'excavation pelvienne, en même temps que nous avons trouvé les lymphatiques utérins gorgés de pus, ils nous démontrent positivement de la manière la plus certaine que la maladie avait débuté par ces vaisseaux et commençait seulement à se transmettre au péritoine quand la mort est survenue. Quelquefois ce moment de transition est facile à constater pendant la vie (Obs. II, IV.)

Nous nous demanderons maintenant si la réciproque est vraie, c'est-à-dire si toute péritonite puerpérale, sans lésion traumatique, reconnaît pour cause l'existence d'une angioleucite utérine. M. le professeur Pinault, qui a observé un grand nombre d'exemples de fièvre puerpérale, est porté à croire qu'il en est ainsi dans la grande majorité des cas.

Traitement.

1° *Antiphlogistiques.* — Nous avons vu souvent employer la méthode antiphlogistique pendant le cours des épidémies qui ont passé sous nos yeux. Ainsi, des saignées générales et locales, des cataplasmes et des fomentations émollientes, des injections de même nature dans le canal des règles, des boissons délayantes, la diète, forment le groupe des moyens qui furent mis en usage. Cette médication, dirigée avec discernement, et dont bon nombre de praticiens ont constaté les heureux résultats, se trouve tout à fait en harmonie avec l'idée que nous nous sommes faite de l'angioleucite utérine. De même que nous lui considérons deux périodes distinctes, nous reconnaissons aussi deux indications toutes différentes à remplir : 1° arrêter l'inflammation à son début, prévenir la suppuration ; 2° lorsque le pus est formé, a pénétré dans le torrent circulatoire, chercher à détruire et à neutraliser ses propriétés morbides. Tel est le but que tout praticien doit chercher à atteindre, tel est celui vers lequel M, Pinault a constamment dirigé ses efforts.

Si la première de ces indications offre de nombreuses difficultés à vaincre, la seconde en présente bien davantage ; et, pour notre compte, nous n'avons jamais vu guérir une malade chez laquelle il y avait eu des signes certains d'intoxication du sang. Nous ne pouvons même concevoir, dans ces cas, de guérison possible, qu'autant que l'infection purulente s'arrête d'elle-même, et que la nature puisse débarrasser l'économie de la quantité de pus déjà formée.

Nous avons toujours vu commencer le traitement antiphlogistique par les saignées, soit générales, soit locales. Ainsi, quand une malade nous arrivait au début des accidents ou quelques instants après, qu'elle n'offrait aucun signe d'affection antérieure invétérée, une saignée générale était pratiquée ; quelques heures après, on examinait la malade, et si le pouls le permettait, on passait à une seconde saignée, ou du moins à une large application de sangsues à l'hypogastre. En même temps une diète sévère était observée. Nous avons toujours vu une amélioration sensible coïncider avec cette thérapeutique. (Obs. II, VII.) Quelquefois la maladie, qui n'était qu'apaisée, reprenait toute son intensité première et enlevait ses victimes après un temps variable, jamais cependant avec autant de promptitude que quand cette médication était mise en usage à une époque ultérieure. D'autres fois, au contraire, la guérison survenait ; mais alors il fallait bien se donner de garde de cesser brusquement tout moyen thérapeutique.

Des applications de sangsues, si les symptômes inflammatoires persistaient, des bains entiers, des frictions mercurielles faites pendant quelques jours, assuraient une heureuse terminaison.

Il ne faut pas se laisser surprendre par les caractères du pouls : nous l'avons vu quelquefois ne se relever qu'après la deuxième saignée. Cependant, quand après la première il conserve ses caractères primitifs, qu'il reste concentré, peu résistant, il faut alors agir avec une grande circonspection et être sobre d'évacuations sanguines.

C'est surtout quand les malades sont arrivées à un ou deux jours de maladie que l'on doit prendre ses mesures. Il ne faut pas abandonner néanmoins les évacuations sanguines, surtout s'il existe des phénomènes de réaction visibles ; mais il faut en être plus sobre, ne pas insister sur les saignées générales, donner la préférence aux applications de sangsues faites largement. Malheureusement, à Rennes, nous avons été souvent trompé dans notre attente ; et quand nous croyions faire tirer 200, 150 grammes de sang par ces annélides, la quantité se montait parfois à 60, 80

grammes tout au plus. Nous ne pouvions donc le plus souvent compter sur ce moyen, puisqu'il faisait défaut, ou du moins nous ne pouvions jamais être sûr de sa portée ; et dans une affection aussi grave et aussi rapidement mortelle que l'est l'angioleucite utérine, avoir laissé passer douze heures, c'était certes avoir perdu un temps précieux que rien ne pouvait plus réparer. Nous étions donc obligé de recourir à d'autres moyens. Nous avons quelquefois employé quelques saignées générales dans ces circonstances où nous aurions désiré faire des saignées locales, qui peut-être eussent été plus appropriées.

Quand il y a un mélange de symptômes inflammatoires et de symptômes typhoïdes ; quand ceux-ci, encore à leur naissance, se disposent à masquer les premiers pour se montrer bientôt dans toute leur évidence ; quand, malgré cet état, l'abdomen est le siége de douleurs extrêmement vives révélant une inflammation envahissante encore de la séreuse péritonéale ; quand le pouls plus ou moins développé offre peu de résistance, c'est dans des circonstances semblables que nous croyons les sangsues utiles et préférables à l'ouverture de la veine, car elles ne peuvent pas jeter les malades dans l'affaissement qui les menace. Dans deux cas, une saignée générale fut pratiquée sur des malades offrant à peu près ces caractères ; dans tous les deux, immédiatement après, le pouls devint petit, mou, dépressible, et l'affaissement ne tarda pas à se prononcer. Il est possible que la saignée ait contribué à produire ce résultat ; mais nous avons vu, par contre, des malades vigoureusement constituées tomber dans un état de prostration non moins grave, et après trente heures de maladie, sans que cependant elles aient perdu une goutte de sang.

J. Chatonnier, âgée de 23 ans, d'une constitution athlétique, vint, après trente heures de maladie, réclamer les secours de l'Hôtel-Dieu. Aucun traitement n'avait été fait. Les symptômes qu'elle nous offrit alors étaient des plus graves et ne permettaient plus la moindre espérance de guérison. L'abdomen était le siége d'une sensibilité et d'un météorisme portés au plus haut degré ; la respiration était costale, anxieuse, précipitée ; la parole haletante, entrecoupée ; la figure violacée, les lèvres livides, l'œil morne et terne, le pouls filiforme, extrêmement dépressible et d'une fréquence incalculable.

L'application de sinapismes fut entièrement inutile, et la malade succomba trente-cinq heures après le début des accidents.

— Quoi qu'il en soit, les évacuations sanguines n'en restent pas moins la principale ressource thérapeutique à opposer à l'angio-

leucite utérine ; mais à une certaine époque de la maladie, elles demandent de la sagacité et de l'habitude dans leur emploi.

A ces moyens il en faut joindre d'autres qui ne sont pas à négliger. Ainsi on doit nettoyer souvent le canal utéro-vaginal par des injections fréquentes, en ayant soin de porter l'extrémité de la seringue jusque dans l'ouverture du col utérin : de cette manière on nettoie la cavité de la matrice en enlevant quelques caillots sanguins ou quelques débris de l'arrière-faix qui sont plus ou moins putréfiés, décomposés, donnent lieu à un écoulement liquide irritant, qui s'adjoint à celui sécrété par l'organe lui-même. On placera aussi des cataplasmes émollients légers sur le ventre, ou mieux une flanelle chaude trempée ou non dans une décoction émolliente, ou bien l'on fera des fomentations de même nature.

Les bains sont souvent d'un grand secours dans le traitement de l'angioleucite utérine péritonéale ; mais il faut qu'ils soient pris à temps et dans des circonstances convenables. Ainsi, il est nécessaire que la baignoire soit auprès du lit de la malade, et que celle-ci ne soit exposée à aucune variation atmosphérique, à aucune cause de refroidissement. De plus, on aura dû combattre préalablement, par quelques émissions sanguines, la violence de l'inflammation ; car une réaction trop intense et l'acuité des douleurs de la péritonite, singulièrement augmentées par le moindre mouvement, sont, dans bon nombre de cas, une contre-indication tout aussi réelle que celle qui résulte d'une prostration considérable. Il va sans dire que si la maladie est arrivée à une certaine époque, que si les symptômes inflammatoires ont perdu de leur violence, ce cas sera des plus favorables. Souvent alors nous avons vu la peau perdre sa sécheresse, se couvrir de moiteur, et quelquefois de sueurs copieuses et suivies d'un amendement notable. Une abondante transpiration est une chose extrêmement heureuse et qui peut servir de crise à la maladie.

Une jeune dame atteinte par l'épidémie de 1842 en donna un exemple frappant au médecin qu'elle avait fait appeler. Celui-ci avait fait placer sur l'abdomen 60 sangsues en deux applications successives, de manière à produire un écoulement de sang continu, lorsqu'une sueur abondante se déclara : elle fut entretenue par toutes les précautions désirables, et dura trente-six heures ; les couvertures, les matelas et la paillasse, tous les objets de literie, en un mot, en furent imprégnés, et répandaient une odeur infecte. Dès lors la guérison, pour être assurée, ne demanda plus que quelques précautions hygiéniques.

On devra permettre aux malades des bouillons légers, de facile

digestion, dès que la période inflammatoire arrive vers son déclin. On tâchera aussi d'étancher la soif par une tisane acide. J'ai remarqué que les tisanes émollientes ordinaires (eau de mauve, d'orge, etc.) répugnaient aux malades, qui les trouvaient trop fades. Il faudra les faire boire souvent, mais à petites doses, de crainte d'exciter les vomissements, qui ne manquent jamais dans cette affection.

2° *Mercuriaux.* — A l'Hôtel-Dieu de Rennes, nous avons souvent vu employer les mercuriaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, chez les nouvelles accouchées, et, comme toutes les médications, ils ont échoué dans la plupart des cas. Cependant l'onguent napolitain et le calomel, seules préparations mercurielles qu'on ait employées d'ailleurs dans quelques-uns des cas où ils ont été mis en usage comme succédanés des évacuations sanguines, ont semblé concourir à diriger l'affection vers une issue heureuse. Ainsi toutes les malades qui ont guéri, en 1842 comme en 1844, avaient été soumises à l'action de ces agents thérapeutiques. Sans doute ils ont eu quelque part dans ces cas de guérison ; mais il ne faut pas oublier que la voie leur avait été ouverte par les antiphlogistiques, qui avaient produit la première et la principale amélioration. Leur mode d'administration était extrêmement simple : le calomel était donné en potion à la dose de 1 ou 2 grammes ; l'onguent napolitain, à la dose de 60 à 70 grammes par jour, servait à faire des frictions sur la face interne des membres abdominaux, et principalement sur l'abdomen. On a pu généralement en continuer l'usage pendant trois ou quatre jours, et quelquefois il survenait à peine une légère salivation. Chez les malades qui ont guéri, le mercure avait principalement porté son action sur les gencives. Assurément c'est un augure favorable quand on voit la salivation, la diarrhée ou la transpiration survenir sous son influence; mais il ne faut pas chercher à augmenter cette diarrhée séreuse très-abondante, accompagnée de ténesme qui accable parfois les malades, et qui peut hâter leur fin, quand elles sont déjà fort affaibles.

3° *Purgatifs.* — Les purgatifs doux nous ont aussi semblé favoriser l'action des évacuations sanguines. Ainsi, l'huile de ricin, les sels neutres, et plus souvent le calomel, ont produit un soulagement notable en triomphant de la constipation qui n'a jamais manqué au début de la maladie; mais quand ils ont été employés seuls ou à peu près seuls, concurremment avec les vomitifs, ils n'ont pu donner lieu à un seul cas de guérison. Nous sommes loin toutefois de les regarder comme inutiles; nous avons la conviction, au contraire, qu'ils favorisent l'expulsion des gaz et ten-

dent conséquemment à diminuer le météorisme, qu'ils dégorgent les organes contenus dans le bassin, et servent de cette manière à diminuer la congestion et la phlogose de l'utérus : leur efficacité ne peut guère être plus clairement démontrée qu'elle ne l'a été par l'observation VII.

4° *Vomitifs.* — Nous avons souvent administré le tartre stibié ou l'ipécacuanha dans l'angioleucite utérine compliquée de péritonite ; dans quelques circonstances, on les a employés dès le début et à la méthode de Doulcet, et nous n'avons pu compter un seul cas de succès. Dans l'administration de ces vomitifs, lorsque les douleurs abdominales avaient une grande acuité, quelques malades éprouvaient une anxiété extrême pendant les efforts de vomissement, la respiration devenait haletante et menaçait d'asphyxie. Dans ces cas, la péritonite devenait rapidement générale, et la dyspnée prenait une aggravation remarquable. Dans d'autres cas, les efforts de vomissement ont été suivis d'un moment de calme et de bonheur, d'une sorte de sidération de tous les phénomènes morbides, état qui pouvait être accompagné de sueurs plus ou moins copieuses, jamais très-abondantes ; mais, quelques heures plus tard, l'anxiété reprenait toute son énergie, le pouls devenait petit, mou, fuyant sous le doigt, et la mort ne manquait jamais d'arriver.

Le tartre stibié a été administré non-seulement à doses vomitives, mais encore d'après la méthode rasorienne : les effets qu'il produisait n'étaient pas plus heureux.

5° *Les désinfectants.* — Quand nous n'avons pu à l'aide des médications précédentes arrêter la marche de la maladie, que celle-ci était arrivée à sa seconde période, nous avons alors cherché à neutraliser, à rendre impuissante l'action du pus qui se mêlait au sang. Nous avons employé à cet effet le chlorure d'oxyde de sodium. (Obs. III et IV.) Ce médicament a été administré de toutes les manières possibles : dans une tisane convenable, en potion, en injection dans le canal utéro-vulvaire, en lavements, et comme topique. Toujours nous avons eu le regret de constater son impuissance.

6° *Diurétiques.* — Il y a dans cette classe de médicaments un sel qui jouit d'une grande vogue depuis quelque temps, et aux vertus duquel on a attribué la guérison de quelques cas d'infection purulente : c'est le nitrate de potasse.

Nous avons voulu savoir si entre nos mains il donnerait lieu aux mêmes avantages, et nous l'avons mis en usage dans plusieurs cas, depuis la dose de 4 gr. jusqu'à 30 dans les vingt-quatre heures. Nous le faisions dissoudre dans 1 ou 2 litres d'eau

d'orge fortement édulcorée, et l'administratiou en était faite par demi-verre. Dans aucun cas il n'a apporté de soulagement aux malades ; bien plus, il a procuré dans bon nombre de circonstances des nausées et des vomituritions, parfois un tel dégoût, que nous avons été forcé de le suspendre au bout de 24, 48 heures. (Obs. II et IV.) Nous avons remarqué d'ailleurs un bien faible changement dans la quantité des urines rendues. Cependant il ne nous paraît pas impossible que ce médicameut puisse favoriser l'élimination du principe morbide en excitant la sécrétion urinaire.

7° *Toniques.* — On ne doit pas négliger les toniques lorsque la suppuration s'est manifestée. Si nous ne pouvons en effet nous rendre maître du poison, nous devons au moins chercher à soutenir les forces de nos malades ; mais il faut savoir faire un choix parmi les toniques, et employer ceux qui sont le mieux supportés par l'estomac. Nous avons employé le vin, soit pur, soit mêlé à une faible quantité d'eau sucrée, et toujours il a été fort bien toléré. Le sulfate de quinine a été mis en usage dans deux cas (obs. II et V) : chez l'une de ces malades est survenu un délire furieux, chez l'autre une surdité prononcée. Cependant l'angioleucite puerpérale est trop grave et les faits sont trop peu nombreux, pour qu'on puisse regarder les accidents survenus comme résultant de l'action du sulfate de quinine.

8° *Vésicatoires et sinapismes.* — Ces deux révulsifs ont été mis en usage quand l'affaissement ou le délire sont survenus, et dans bon nombre de circonstances nous avons pu constater leur utilité. S'ils ne produisaient pas la guérison, on voyait cependant survenir quelques phénomènes qui assurément leur étaient dus : ainsi presque toujours le pouls se relevait, reprenait quelque force, et la figure semblait se ranimer momentanément(Obs. II.) L'application en était faite à la face interne du membre abdominal.

9° *Essence de térébenthine.* — Cette huile essentielle, qui a été considérée, notamment par les Anglais, comme un spécifique héroïque, n'a pu recevoir une pareille sanction à l'Hôtel-Dieu de Rennes. Dans nos deux épidémies, elle a été employée par toutes les voies sur quelques-unes de nos malades. Ainsi nous l'avons administrée en potion, à la dose de 16, 30, 60 grammes, suspendus dans un véhicule aromatique ; en quart de lavement, à la dose de 6, 8, 16 grammes ; enfin comme liniment qui servait à faire des frictions sur l'abdomen, à 30, 60 grammes. Quoique mis en usage quelquefois dès le deuxième jour de la maladie, ce médicament n'a jamais été suivi de la plus légère

amélioration. Loin de là, nous avons toujours vu survenir des vomissements fréquents, une sensation de chaleur à l'épigastre, des coliques, une soif brûlante; la langue devenait d'un rouge vif sur les bords et à la pointe, sèche et croûteuse dans le reste de son étendue. A l'autopsie, la muqueuse gastrique offrait quelques traces certaines d'inflammation.

10° Il ne nous reste, pour avoir épuisé la liste des moyens que nous avons vu mettre en usage, qu'à parler des opiacés administrés comme médication préservative. Ils ont été rarement employés, il faut le dire; mais à chaque fois, malgré les circonstances favorables dans lesquelles s'est faite leur administration, la maladie n'a pu être conjurée. Toutefois le trop petit nombre de faits que nous possédons nous empêche d'avoir une idée bien arrêtée sur leur action.

En résumé, chaque fois que les antiphlogistiques aidés des mercuriaux ou des purgatifs n'auront amené aucune amélioration sensible dans les accidents, nous pourrons regarder tous les autres moyens dont nous avons parlé comme impuissants; et à moins que la thérapeutique ne vienne nous fournir un médicament qui puisse neutraliser chaque molécule de pus à mesure qu'elle s'introduit dans le sang, l'*angioleucite utérine suppurée* restera marquée du sceau de l'incurabilité. Cependant nous devons chercher alors à remplir la seconde indication que nous présente cette terrible maladie, c'est-à-dire combattre, autant que faire se peut, les propriétés morbides du sang, son état poisseux, plastique, diminuer les difficultés qu'éprouve ce liquide à traverser les capillaires des organes; or, dans l'état actuel de nos connaissances, nous croyons que le moyen le plus favorable, c'est de faire passer une grande quantité de boisson dans le torrent de la circulation.

---

15. *Du sous-carbonate de fer contre les métro-hémorrhagies*; par S. Malherbe, D. M., à Bonvillars (canton de Vaud, Suisse).

(Journal des Connaissances médico-chirurgicales, octobre 1845.)

Quelles sont les raisons qui ont porté les auteurs à classer le fer et ses préparations au rang des emménagogues? C'est sans doute qu'ils leur ont reconnu une puissante action stimulante du système utérin, qui a pour effet de provoquer l'apparition des règles. D'après le résultat des observations sur ce point de pratique, il semblerait que l'usage des ferrugineux doit donner lieu à de fortes hémorrhagies.

Aussi n'est-ce qu'après avoir lu le savant *Traité de Thérapeutique et de Matière médicale* de MM. le professeur Trousseau et Pidoux, article *Fer*, etc., classe des toniques, où ces auteurs citent l'observation d'une jeune demoiselle chlorotique qui avait une abondante métro-hémorrhagie, traitée avantageusement avec les tablettes de chocolat ferrugineux, que j'ai osé faire usage de l'agent thérapeutique en question ; mais, je l'avoue, je m'attendais toujours à voir un effet contraire à celui que je me proposais : mes craintes furent dissipées, et le résultat a dépassé mes espérances, comme on peut le voir par les observations que j'ai recueillies à l'appui de ce que j'avance.

Obs. I. — P...., menuisier, vint me consulter, dans le courant de janvier 1842, pour sa femme, âgée de 42 ans, forte, robuste, d'une constitution un peu lymphatique, menstruée régulièrement, jouissant d'une bonne santé, sauf une première perte utérine de peu de durée qu'elle eut dans le courant de novembre 1841. Le mari me dit que sa femme perdait beaucoup de sang, qu'elle était faible ; les pertes étaient précédées de douleurs dans le bas-ventre et les reins, etc. Malgré cet état, elle pouvait encore faire son ménage. Je lui fis la prescription suivante :

Pr. : Poudre de sous-carbonate de fer. . . . . 10 grammes.
— de cannelle. . . . . 6 décigr.
M. Divisez en 20 paquets.

Prendre un paquet trois fois par jour dans un peu d'eau sucrée.

Au bout de deux jours, les pertes cessèrent ; je lui fis prendre le reste des paquets pour confirmer la guérison qui ne s'est pas démentie depuis ce moment. Du reste, régime fortifiant, analeptique, etc.

Obs. II. — B...., âgée de quarante-huit ans, toujours réglée, mère de trois enfants, bonne constitution, jouissant d'une parfaite santé, fut prise, sans cause connue, d'une forte perte utérine. Je fus appelé le 13 mai 1843 pour la voir. Elle était pâle, faible, gardait le lit ; elle me dit qu'elle perdait beaucoup de sang. Depuis plusieurs jours elle souffrait dans la région lombaire et dans la région hypogastrique ; agitation, sommeil inquiet, pouls irrégulier, fréquent, parfois des frissons irréguliers. Je lui fis prendre :

Pr. : Poudre de sous-carbonate de fer. . . . . 12 grammes.
— de cannelle. . . . . 1/2 gramme.
M. Divisez en 15 paquets.

A prendre une dose quatre fois par jour dans un peu de thé.

Repos complet ; boissons légèrement rafraîchissantes. Le quatrième jour, la métro-hémorrhagie était suspendue. La malade prit le reste des paquets ; la guérison s'est maintenue. Au mois de juillet 1843, elle vint me consulter pour la même affection. Je lui ordonnai de prendre les mêmes poudres ; elle en obtint le même succès.

Obs. III. — Le 23 septembre 1843, on me fit appeler pour voir mademoiselle P...., âgée de vingt-cinq ans, constitution sanguine, d'une bonne santé habituelle, quoiqu'elle fût réglée irrégulièrement. Le 26, elle perdit du sang ; le 28, elle fut forcée de garder le lit. A mon arrivée, elle était faible, pâle, avait de la difficulté à respirer, des palpitations ; pouls petit, fréquent ; soif, douleurs lombaires et abdominales ; elle perdait une grande quantité de sang par la vulve ; la perte augmentait par le mouvement ; pas de sommeil, agitation, inquiétude. Je lui ordonnai la poudre suivante :

Pr. : Poudre de sous-carbonate de fer. . . . . 14 grammes.
— de cannelle. . . . . 1/2 gramme.
M. Divisez en doses égales n° 20.

A prendre un paquet toutes les trois heures dans un peu d'eau sucrée. Repos absolu, boisson de chiendent, bouillons.

Le 30, même état ; on continue le même traitement. Le 1er octobre, application de ventouses sèches sur la poitrine ; l'écoulement se suspend une heure après ; dans la nuit, il reparaît. Le 2, la perte utérine a diminué ; il n'y a plus que quelques caillots : le sommeil revient. Le 3, la perte est arrêtée ; état général bon : la malade peut se remuer plus facilement ; on continue les mêmes poudres. La convalescence a été longue, parce que la malade avait eu une forte hémorrhagie ; il lui fallut quelques semaines pour être totalement rétablie, en faisant usage de bouillons de viande, de légumes et d'un peu de vin rouge ; elle prenait aussi une tisane faite avec de la germandrée et de l'écorce d'oranges.

J'ai souvent l'occasion de la voir ; sa santé est très-bonne.

Obs. IV. — Le 23 octobre 1844, une femme âgée de soixante-deux ans, ayant été robuste, mère de plusieurs enfants, après l'âge critique, vint me consulter pour une perte utérine qui durait depuis quelques semaines, et développée à la suite de chagrins. Elle fit une lieue pour venir chez moi ; elle était faible, pâle, avait des douleurs dans l'abdomen et les reins ; pouls petit, faible ; respiration libre, frissons, céphalalgie, etc. Je lui dis de prendre une bonne nourriture, du repos, et je prescrivis la poudre de sous-carbonate de fer et de cannelle.

Je restai bien longtemps sans avoir de ses nouvelles ; ce ne fut que par hasard que je la vis dans son village : elle me dit qu'elle était bien soulagée ; mais, comme elle n'avait pas assez fait usage de poudres, je lui fis une nouvelle ordonnance. Dans ce cas, il faut en prendre longtemps, jusqu'à ce que la métro-hémorrhagie soit arrêtée. Je ne l'ai plus revue depuis.

Obs. V. — B...., âgée de vingt-six ans, mère de trois enfants, tempérament lymphatico-sanguin, jouissant habituellement d'une bonne santé, accouchée de son dernier enfant il y a quinze jours. Le 10 novembre 1844, on me fit appeler pour la voir. Elle me dit que depuis trois jours elle était prise d'une forte perte utérine sans cause connue. Etat actuel : peau pâle, céphalalgie le soir, pas de sommeil, grande faiblesse, douleurs de temps en temps dans la région lombaire et dans la région hypogastrique, soif, anorexie, selles naturelles, toux, palpitations, pouls petit, fréquent ; peau chaude, parfois des frissons ; elle perdait du sang par caillots : je lui fis prendre de la même poudre ; repos, bouillons, tisane de chiendent, édulcorée avec un peu de sirop, etc. Le 12, la perte s'est arrêtée vers le soir. pour ne plus reparaître ; la guérison ne s'est pas démentie.

Obs. VI. — R...., âgée de quarante-six ans, non mariée, tempérament sanguin, forte, robuste, jouissant habituellement d'une bonne santé jusqu'à l'époque où ses règles parurent irrégulièrement, suivies chaque fois de pertes très-abondantes, laissant un petit intervalle entre chaque retour menstruel. Le 9 novembre 1844, elle me consulta pour la première fois : elle était faible, avait bon appétit, un peu de pesanteur dans la région hypogastrique et dans les reins ; pouls petit, fréquent ; peau naturelle. La malade est ainsi depuis trois semaines. Après ses époques, je prescrivis un mélange de 12 grammes de sous-carbonate de fer et de 5 décigrammes de poudre de cannelle, à diviser en seize doses. En prendre une toutes les trois heures.

Le 2 décembre, état général meilleur, pertes diminuées. Je prescris 25 nouveaux paquets d'un gramme chacun environ, un à prendre toutes les deux heures. Le 10, les pertes sont arrêtées ; du reste les forces reviennent ; on continue le reste des paquets toutes les trois heures ; la guérison s'est maintenue. Je dirai que dans ce cas un médecin prétendait qu'il y avait une lésion organique de l'utérus, etc.

Obs. VII. — V...., âgée de trente-cinq ans, tempérament nervoso-sanguin, taille moyenne, mère de plusieurs enfants ; elle eut la fièvre nerveuse en 1838 ; jouissant habituellement d'une bonne santé, jusqu'à la fin d'octobre 1844, qu'elle ressentit des

douleurs dans l'abdomen et les membres inférieurs, parfois des frissons, des palpitations, des céphalalgies. Elle fut prise subitement d'une perte utérine très-forte, se renouvelant tous les deux ou trois jours. Le 11 novembre 1844, voici son état : elle était pâle, agitée pendant la nuit ; pouls petit, fréquent, irrégulier ; douleurs abdominales ; rien du côté des organes respiratoires et encéphaliques, etc. Je lui prescrivis les poudres de sous-carbonate de fer et de cannelle. Du reste, repos parfait. Quelques jours après, elle expulsa un caillot volumineux qui contenait un fœtus macéré, d'environ trois mois, exsangue. Il paraît qu'il avait cessé de vivre depuis quelque temps. J'ordonnai de continuer les poudres pour arrêter l'hémorrhagie.

Dans ce cas, le médicament modéra l'hémorrhagie, mais il ne pouvait la suspendre tant que la cause existait. On remarquera ici que ce n'est pas l'usage du sous-carbonate de fer qui peut avoir déterminé la fausse couche, parce que la perte existait avant l'usage du médicament, etc.

Obs. VIII. — Le 25 octobre 1844, je fus appelé pour voir madame D..., âgée de vingt-cinq ans, forte, robuste, tempérament sanguin, jouissant habituellement d'une bonne santé, enceinte de quatre mois environ. Elle fut prise, sans cause connue, il y a huit jours, d'une métro-hémorrhagie très-forte, précédée de l'expulsion d'un fœtus. A mon arrivée, la perte marchait toujours ; figure pâle, altérée ; faiblesse générale, chaleur à la peau, soif, peu d'appétit, palpitations, pouls petit, fréquent, irrégulier ; sommeil agité. Je prescrivis les poudres. Le 29, les pertes sont moins abondantes ; le 30, elles sont arrêtées dès le matin. On continue les poudres toutes les trois heures, pour confirmer la guérison.

Obs. IX. — Le 14 février 1845, je fus appelé pour voir madame V...., âgée de vingt-sept ans, tempérament lymphatique. Elle eut, en 1843, un *pityriasis capitis ;* du reste jouissant d'une bonne santé. Accouchée depuis dix jours de son premier enfant, elle fut prise, sans cause connue, il y a cinq jours, d'une métro-hémorrhagie forte. La sage-femme avait fait quelques remèdes, mais sans succès. Je trouvai la malade faible, pâle, souffrant dans la région lombaire ; pouls petit, un peu fréquent ; abattement général, sommeil agité, syncopes en changeant de place dans son lit. Je fis prendre les poudres de fer (14 grammes) et de cannelle (1/2 gramme), divisées en vingt paquets.

La perte fut arrêtée à onze heures du soir. La malade avait commencé à midi à prendre un paquet toutes les demi-heures, ensuite toutes les heures. Régime : bouillons, boisson de chien-

dent, puis les analeptiques. La guérison s'est maintenue, etc.

Obs. X. — C...., âgée de trente et un ans, tempérament lymphatico-sanguin, jouit d'une assez bonne santé jusqu'à la fin d'octobre 1844 ; mais elle perdait chaque fois beaucoup trop de sang. Après chaque retour elle était bien faible. Dans le courant d'avril 1845, elle me demanda des conseils. Malgré sa faiblesse, il y avait encore un peu d'appétit ; digestions laborieuses, selles naturelles, pouls petit, fréquent ; sommeil bon, douleurs dans les reins et la région hypogastrique, rien du côté des autres fonctions. Je lui prescrivis les poudres aux mêmes doses qu'à la malade précédente, de la manière suivante :

Prendre une dose les deux premiers jours avant la menstruation ; continuer pendant les trois premiers jours de l'écoulement menstruel, dans un véhicule quelconque. Le résultat désiré fut obtenu ; la perte fut moins forte, l'état général meilleur, les digestions moins pénibles, faciles. La malade prit le reste des paquets au moment de l'apparition des règles, afin de régulariser cette fonction périodique. Le résultat fut atteint comme je m'y attendais, etc.

Obs. XI. — Le 23 mai 1845, on vint m'appeler pour voir mademoiselle L. B..., âgée de vingt-quatre ans, tempérament sanguin, robuste, jouissant d'une bonne santé. Elle fut prise dans la nuit, sans cause connue, d'une perte utérine très-forte ; je la trouvai faible, pâle, agitée ; frissons suivis de chaleur, pouls petit, serré, mais résistant ; soif, douleurs dans les reins et dans la région hypogastrique, etc. : la métro-hémorrhagie continuant, je lui fis prendre les poudres.

Le 26 au matin, la perte est arrêtée ; la guérison s'est maintenue. La malade resta sans doute quelques jours convalescente.

Obs. XII. — Madame M..., âgée de vingt-sept ans, mère de deux enfants, jouissant du reste d'une bonne santé, perd à chaque époque menstruelle une trop grande abondance de sang : cet état dure cinq jours ; à chaque fois elle est faible, pâle, abattue ; état qui constitue plutôt une métro-hémorrhagie accidentelle qu'une perte physiologique, par la trop grande quantité de sang, etc. Je lui prescrivis 4 grammes de carbonate de fer avec 5 décigrammes de poudre de cannelle, le tout divisé en quatre paquets.

Prendre un paquet le soir dans un peu d'eau sucrée. Le premier fit effet, car le matin elle avait beaucoup moins perdu ; le second jour elle était mieux, parce qu'elle n'avait pas perdu la moitié autant que d'habitude. Dans ce cas, il faut chercher à modérer l'écoulement ; voilà ce que j'avais pour but, etc.

Obs. XIII.—J'ai donné des soins à une femme âgée de trente et un ans, accouchée de son dernier enfant depuis quinze jours. Elle était asthmatique. Au bout de quinze jours, elle fut prise d'une métro-hémorrhagie très forte : j'eus une peine infinie à me rendre maître de la perte par les réfrigérants, les lotions froides sur l'abdomen et les manuluves; le sang s'arrêtait pour reparaître de nouveau au bout de quelques jours. Je fus bien obligé de recourir au sous-carbonate de fer à forte dose. Depuis son administration, la perte n'est plus revenue; la malade fut longtemps faible et convalescente, etc.

En 1839, j'ai vu un jeune garçon, âgé de treize ans, faible, qui avait des épistaxis tous les jours, lesquelles duraient chaque fois une heure, et laissaient le malade dans un grand abattement, dont finalement il mourut. Certainement, si j'avais osé administrer le fer ou le sous-carbonate, ce garçon aurait été sauvé; mais alors je ne connaissais pas ce précieux moyen.

En 1844, je traitai madame D...., âgée de trente-deux ans, tempérament sanguin, laquelle avait une épistaxis qui durait depuis plusieurs jours. Un médecin la croyait perdue, tant elle était faible et anémique; son sang était pâle, car elle avait perdu au moins quatre à cinq pots de sang par le nez. Je lui prescrivis 12 grammes de sous-carbonate de fer et un gramme 30 centigrammes de poudre de cannelle, divisés en vingt paquets; en prendre un toutes les deux heures dans un véhicule: aux premières doses, l'épistaxis fut arrêtée. On avait mis en usage tous les moyens connus.

—Mes observations peuvent paraître peu détaillées; je n'en ai donné que les faits les plus saillants pour ne pas augmenter la matière en les faisant trop longues, etc. Ces observations démontrent que l'emploi du sous-carbonate de fer est un bon moyen hémostatique contre les métro-hémorrhagies, même contre celles qui sont causées par une maladie de l'œuf ou de ses annexes, etc. (voyez l'obs. VIIe). Dans tous les autres cas, les pertes cessèrent au bout de deux ou trois jours; dans un cas, on remarque que dix heures suffirent pour s'en rendre maître. On peut voir aux Xe et XIIe obs. que l'emploi du sous-carbonate de fer peut agir efficacement dans les menstruations trop abondantes, qu'il peut les modérer, même les régulariser. Toutes, d'ailleurs, nous font voir qu'il n'y a pas de danger à se servir du sous-carbonate de fer. Je sais qu'on ne doit pas être exclusif; mais, pour mon compte, je préfère cette préparation, parce qu'elle est assez agréable à prendre en y ajoutant un peu de cannelle; mais il faut une préparation bien faite. J'en ai chargé

M. Bertholet, pharmacien à Grandson, qui s'en est bien acquitté, en me préparant un médicament sur lequel je pouvais compter. Toutes les fois que j'ai donné cet agent, j'en ai toujours obtenu de beaux et bons résultats. Quant aux doses, on a vu qu'elles n'ont pas beaucoup varié ; j'avais la précaution d'avancer ou de retarder les prises des paquets, selon l'effet produit. Il ne faut plus craindre de le donner contre les métro-hémorrhagies aiguës, cette préparation n'étant pas emménagogue, comme on le dit dans les traités de matière médicale. L'observation pouvait seule me convaincre de l'effet contraire, et qu'il n'y avait pas à redouter une violente congestion sanguine vers l'utérus (c'est la même chose pour la sabine qui a été donnée dans le même cas). Je suis donc autorisé à dire *que le sous-carbonate de fer n'est pas un emménagogue ; au contraire, il arrête et modère le flux menstruel, il arrête les hémorrhagies internes, enfin c'est un puissant moyen hémostatique que nous avons à notre disposition.* Qu'on cesse de redouter une préparation aussi active, laquelle guérit quand même. Je livre ces observations dans l'espoir qu'elles seront peut-être utiles aux nombreux praticiens qui cherchent, avant tout, le bien et le soulagement des malades, etc.

---

16. *Traitement des gourmes ;* par M. Trousseau, professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite : *voir* t. 158, octobre 1845, p. 117 ; t. 159, novembre, p. 92.)

(Journal de Médecine de M. Trousseau, décembre 1845.)

Vésicatoires. — Purgatifs. — Dépuratifs.

Il me reste à parler aujourd'hui de l'influence des vésicatoires, des purgatifs et des dépuratifs, dans le traitement des gourmes.

Pour bien apprécier l'influence des vésicatoires dans la question qui nous occupe, il importe de rappeler certains faits.

Il arrive souvent qu'une application irritante à la peau détermine une phlegmasie générale de cette membrane ; ainsi, le contact d'un emplâtre de poix de Bourgogne qui a causé localement le développement d'un grand nombre de vésicules, devient quelquefois l'occasion d'un eczéma général, qui, d'abord aigu, peut revêtir, plus tard, la forme chronique. L'application de l'huile de croton tiglium, celle de l'onguent mercuriel, peuvent aussi, dans certains cas, produire les mêmes accidents. Il se passe peu d'années qu'un médecin d'hôpital, placé à la tête d'un service de femmes, ne voie un vésicatoire mal pansé préluder à l'explosion d'un eczéma. J'avais en 1843, dans une de mes salles de

l'hôpital Necker, une jeune femme à laquelle je fis appliquer un vésicatoire volant à la cuisse pour guérir un rhumatisme ; on pansa avec du sparadrap de diachylon gommé. Peu de jours après, il se manifesta autour de la plaie une éruption vésiculeuse qui bientôt envahit toute la surface du corps, non sans causer une fièvre ardente : l'exaltation phlegmasique se calma peu à peu ; mais elle fut remplacée par un pemphygus qui dura plusieurs mois et qui ne céda qu'à l'usage assez longtemps continué des bains de sublimé. L'an dernier, j'appliquais sur les tempes d'une vieille femme atteinte de névralgie temporo-faciale deux vésicatoires ammoniacaux que l'on pansa aussi avec du sparadrap de dyachylon ; il survint, au bout de peu de jours, un eczéma sur le front, et bientôt la face, le cou, les bras furent envahis, et les accidents ne se calmèrent qu'avec assez de difficulté.

Cette disposition singulière à contracter des phlegmasies cutanées, très-rare chez l'homme, un peu plus commune chez la femme, se rencontre souvent chez l'enfant.

Il se passe peu de mois que, à l'hôpital ou dans la pratique civile, je ne voie de pauvres enfants prendre des eczéma aigus, simples ou impétigineux, à la suite de l'application d'un vésicatoire volant qu'une pneumonie avait rendu nécessaire. Le plus souvent la maladie de la peau revêt une forme chronique ; et si l'on considère que jusque-là les enfants n'avaient rien eu du côté de la peau, on ne peut se refuser à croire que le vésicatoire a été, sinon la cause intime et complète, du moins la cause occasionnelle de la manifestation de la maladie.

On peut donc établir formellement que le vésicatoire est souvent cause de gourmes.

D'où il résulte que, comme moyen préventif, le vésicatoire non-seulement n'atteint pas toujours le but qu'on se propose, mais encore qu'il va souvent contre ce but.

Il n'est pas impossible, lorsque l'on a l'habitude des enfants malades, de deviner à l'avance quels seront ceux dont la peau s'enflammera dans une grande étendue après l'application d'un vésicatoire ou de tout autre agent capable de déterminer une phlegmasie locale un peu vive et un peu persistante. Le jugement que l'on porte ainsi à l'avance n'est sans doute pas infaillible, mais il suffit pour mettre en garde le praticien.

On ne doit pas appliquer de vésicatoire, comme moyen préventif des gourmes, aux enfants blonds ou roux dont la peau est très-fine, très-blanche, et dont les joues sont habituellement fort colorées ; à ceux qui se coupent et suppurent pour peu qu'on ne les entoure pas des soins les plus attentifs ; à ceux dont les parents

sont dartreux. On ne doit pas laisser de vésicatoire à ceux dont la peau s'irrite autour de la plaie, quelque simples que soient les moyens à l'aide desquels on préserve la peau du contact des pommades irritantes qui servent aux pansements.

Que si, chez les enfants dont la peau jusqu'ici est restée parfaitement saine, le vésicatoire donne lieu si souvent à l'évolution des maladies chroniques de la peau, devra-t-on attacher à cette médication une importance très-grande dans le traitement des gourmes une fois développées, et ne devra-t-on pas au contraire la redouter dans le plus grand nombre des cas ?

J'ai maintenant, dans mes salles de l'hôpital Necker, un jeune enfant qui, depuis plusieurs mois, avait un lichen peu grave et borné seulement à quelques points de la peau ; un médecin conseille l'application d'un vésicatoire à demeure, et, peu de jours après, le bras où l'exutoire avait été mis se recouvrait d'une éruption eczémateuse qui bientôt envahissait presque tout le corps.

J'ai vu bien des enfants atteints de gourmes ; j'ai, obéissant à la routine, à des théories même, appliqué des vésicatoires à demeure : j'ai eu souvent à m'en repentir, j'ai bien rarement eu à m'en louer.

Faut-il donc proscrire les vésicatoires dans le traitement des gourmes ? Oui, en général ; non, dans les cas que je vais essayer de spécifier.

Je les proscris quand le vésicatoire s'attaque aux gourmes cutanées.

Je les conseille en général quand le vésicatoire s'attaque aux gourmes des membranes muqueuses.

Je les proscris, dans le premier cas, parce que l'expérience m'a montré que si les gourmes occupaient un point de la peau, en général le vésicatoire faisait une irritation de plus, sans profit pour celle que l'on voulait détruire.

Je les conseille, dans le second, parce que l'expérience m'a prouvé que fort souvent une maladie de la peau du derrière des oreilles ou du cuir chevelu alternait avec une ophthalmie ou un eczéma chronique des fosses nasales, comme s'il y avait incompatibilité entre ces affections. Dans ce cas, l'application d'un vésicatoire au bras est ordinairement utile, bien que quelquefois la dérivation ne veuille pas s'établir vers le point choisi par le médecin, et qu'elle tende opiniâtrément vers la première voie qu'elle s'était habituée à suivre. Dans cette circonstance, tout en laissant le vésicatoire à demeure, il faut ne pas hésiter à

appeler la fluxion là où elle se fixe le plus volontiers et avec le plus d'avantage pour le malade.

Mais si le vésicatoire est utile dans les gourmes *alternatives*, qu'on me permette cette expression assez peu correcte, il n'en est plus de même si les gourmes qui envahissent les membranes muqueuses sont la *propagation* et non la *compensation* des gourmes cutanées.

Je m'explique. J'ai dit, dans mon premier article, que l'on voyait assez souvent un eczéma impétigineux, par exemple, envahir graduellement le front, les paupières, la conjonctive, le reste du visage, et pénétrer dans le nez : voilà ce que j'appelle une *propagation*. Dans ce cas, le vésicatoire ne réussit pas. Mais si l'ophthalmie remplace l'eczéma de la peau, qui à son tour prend le dessus lorsque l'ophthalmie vient à cesser, ici il y a *alternance*, *compensation* en quelque sorte : dans ce cas, le vésicatoire est généralement utile.

Mais s'il est utile dans ces gourmes à bascule qui passent ainsi de la peau à une membrane muqueuse voisine de la peau, le vésicatoire est impérieusement commandé par ces maladies des bronches et de l'intestin, qui se distinguent par les dénominations de bronchite, d'entérite ou de catarrhe pulmonaire ou intestinal, et qui, alternant avec des gourmes à la peau, sont véritablement la manifestation de la même diathèse : ce qu'un vrai pathologiste ne devrait jamais oublier.

Si l'opportunité des vésicatoires était une chose difficile à juger, celle des *purgatifs* ne l'est pas moins.

Les purgatifs ont, de tout temps, été considérés comme l'ancre de salut des enfants atteints de gourmes, et si, de nos jours, les idées de péril que l'école du Val-de-Grâce attachait aux agents capables de produire une fluxion sur la membrane muqueuse gastro-intestinale ont prévalu parmi les médecins, elles n'ont pu entrer dans l'esprit du vulgaire, et, encore aujourd'hui, les parents nous parlent sans cesse de purgatifs, soit pour traiter, soit pour prévenir les gourmes, soit pour garantir des accidents que leur disparition pourrait entraîner.

Une opinion si généralement accréditée peut sans doute n'avoir d'autre fondement que les théories médicales qui ont régné durant plusieurs siècles : aussi n'en ferai-je pas un argument en faveur des purgatifs ; mais, en dehors des théories, il y a des faits qui parlent assez haut pour être facilement interprétés par les gens les plus étrangers à l'art de guérir.

Que, chez un enfant atteint de gourmes, il survienne une diarrhée un peu violente, le jour même on voit les gourmes pâlir, et

bientôt, la diarrhée continuant, la fluxion inflammatoire dont elles étaient le siége disparaît, et la guérison s'effectue sans l'intervention d'aucun remède tonique : mais que, spontanément ou bien sous l'influence d'une médication quelconque, la diarrhée s'arrête, presque aussitôt vous voyez l'irritation cutanée reprendre la vivacité qu'elle avait perdue.

L'antagonisme de la peau et de la membrane muqueuse gastro-intestinale est ici bien évident.

Venons à l'application pratique :

Pour beaucoup de médecins, il semble qu'il y ait parité entre la diarrhée spontanée et la diarrhée artificielle. Pour eux, il n'y a qu'une fluxion intestinale et un flux qui en est la conséquence. L'observateur voit autre chose. Dans la diarrhée spontanée, il y a une opportunité ; toute l'économie s'est préparée à un mouvement fluxionnaire nouveau, et quand ce mouvement fluxionnaire s'établit, il entraîne dans sa sphère d'action une multitude d'actes vitaux secondaires. Il a donc une sorte d'autocratie. Dans la diarrhée sollicitée en dehors d'une indication, l'économie résiste à l'attaque. Sans doute une fluxion s'établit à la surface de l'intestin ; mais l'acte reste isolé, tous les mouvements du reste de l'économie conservent leur indépendance. Comparez l'état d'un homme qui prend de la diarrhée à celui d'un homme qui prend une bouteille d'eau de Sedlitz ; voyez la fatigue, le malaise de l'un, et, au contraire, le peu de troubles que des garde-robes beaucoup plus fréquentes éveillent dans l'autre.

Ce que je viens de dire de la diarrhée s'applique à beaucoup d'autres phénomènes morbides, et toutefois la même loi préside à des actes en apparence divers. Une femme n'a pas ses règles, elle perd chaque mois vingt grammes de sang : un homme n'a pas son flux hémorrhoïdal habituel, il perd chaque fois un gramme de sang ; quelquefois même tout se bornait à une simple fluxion des vaisseaux hémorrhoïdaux. Mettez 40 sangsues à la vulve, répétez cette application, mettez 10 sangsues et des ventouses au podex, et dites-moi si vous obtenez les mêmes effets thérapeutiques que si un flux naturel, si minime qu'il fût, avait commencé à apparaître. Il est des personnes qui, plusieurs fois par an, ont un gonflement érysipélateux d'une oreille ou du nez : à cette irritation spontanée substituez celle que vous produiriez par un large vésicatoire, et voyez si le résultat final est le même. C'est que, dans tous ces actes spontanés, il y a une disposition telle de l'économie, que toutes les fonctions se subordonnent en quelque sorte au mouvement qui va se faire, ce qui n'a jamais ou presque jamais lieu quand l'effet a été cherché à l'aide d'un agent théra-

peutique, à moins que l'indication n'ait été bien préparée et bien saisie.

Pour revenir au sujet qui m'occupe, ce que je viens de dire fait assez voir qu'il ne faut pas juger de l'influence qu'aura un purgatif par celle qu'a eue une diarrhée spontanée.

Mais si, au lieu d'une action transitoire obtenue par un purgatif donné de temps en temps, on a une action de tous les jours, de tous les instants, ou bien une action passagère, mais très-énergique et très-souvent renouvelée, on pourra obtenir des effets thérapeutiques moins marqués, il est vrai, que ceux qui succèdent à une diarrhée spontanée, mais néanmoins assez considérables encore pour que le médecin en doive tenir grand compte.

Reste à savoir maintenant si la médication conçue et exécutée sur ce plan est applicable dans les cas ordinaires. Je n'hésite pas a dire que non.

Elle est dangereuse pour les petits enfants, soit qu'ils tettent encore, soit qu'il viennent d'être sevrés. Chez eux, les phlegmasies gastro-intestinales sont ordinairement graves, soit par les obstacles qu'elles opposent à la nutrition et à la reconstitution si actives, si nécessaires dans le bas âge, soit par les accidents aigus et souvent mortels qu'elles déterminent, soit par les maladies chroniques auxquelles elles prédisposent. Or, comme dans le traitement des gourmes, quand on veut employer la médication purgative, on doit le faire avec énergie, il est facile de dépasser le but et de donner lieu à des désordres beaucoup plus sérieux que ceux que l'on voulait combattre.

Cet excès de prudence n'est plus de saison chez les adultes, chez les adolescents, et même chez les enfants qui ont passé les trois premières années, parce que, chez eux, les irritations gastro-intestinales, outre qu'elles s'établissent difficilement, sont en général exemptes de danger et se guérissent sans beaucoup de peine.

Mais si, chez un enfant du premier âge, il s'établit une diarrhée légère, qui ne cause ni fatigue, ni amaigrissement, et qui modifie puissamment les gourmes, cette diarrhée, si elle vient à céder, devra être sollicitée de nouveau par quelques purgatifs, et entretenue, autant que possible, dans la mesure où elle s'était établie auparavant.

Certains médicaments passent pour être dépurateurs. Ils sont tous les jours conseillés dans le traitement des gourmes. Le sirop anti-scorbutique, la tisane de douce-amère, de pensée sauvage, les végétaux amers de la tribu des chicoracées, le sirop de feuilles

de noyer, et même l'huile de foie de morue et l'iodure de potassium, servent à défrayer les consultations des médecins.

Je ferai tout d'abord le procès à l'huile de foie de morue et à l'iodure de potassium, quelle que soit la cause, quelles que soient les formes de gourmes, et je n'excepte pas même la cause scrofuleuse. J'ai presque toujours vu ces deux agents thérapeutiques exciter des éruptions papuleuses ou vésiculeuses ; et dans le traitement du rachitis, où l'huile de foie de morue joue un rôle si important, souvent je me vois obligé de suspendre l'usage de l'huile, parce que la peau se recouvre d'éruptions capables, dans certains cas, d'éveiller une fièvre assez vive.

Mais je ne ferai pas si bon marché des médicaments végétaux dont j'ai parlé tout à l'heure. Evidemment, ces agents thérapeutiques ont de l'utilité ; et, en première ligne, je place le sirop et le vin anti-scorbutiques, les tisanes et les extraits de douce-amère et de pensée sauvage. Sont-ce là des moyens héroïques? Non certes; mais ce sont des adjuvants utiles qu'il convient d'employer pendant longtemps, en en suspendant l'usage seulement quand ils paraissent fatiguer l'estomac. Les très-jeunes enfants ne s'accommodent guère que des sirops; les tisanes, le vin, les extraits ne sont destinés qu'à un autre âge. Enfin, je ne terminerai pas sans dire un mot des sucs des chicoracées, qui concourent utilement au traitement des gourmes, mais qui, ainsi que le régime végétal, ne peuvent être conseillés qu'à un âge voisin de l'adolescence.

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

17. *Mémoire sur les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus;* par M. Malgaigne.

(Suite et fin : *voir* t. 159, novembre 1845, p. 151.)

(Journal de Chirurgie de M. Malgaigne, octobre et novembre 1845.)

SECTION Ire. — *Des fractures extra-capsulaires ou du col de l'humérus.*

Il y a au Musée du Val-de-Grâce, sous le n° 563, une pièce que j'ai fait dessiner avec beaucoup de soin, et qui montre à merveille le déplacement dont je veux parler.

C'est un humérus qui paraît avoir appartenu à un vieillard : la tête de l'os est intacte, mais le col présente des traces manifestes d'une ancienne fracture ; le cal a comblé en un point la gouttière bicipitale, et projette même en dehors une assez forte

saillie de forme écailleuse ; à la face interne et un peu postérieure, il représente une sorte de plaque surajoutée à la surface de l'os, d'une épaisseur de 5 à 6 millimètres, et du reste tellement polie, que je la regardais d'abord comme une esquille détachée de l'os et formant la terminaison du fragment supérieur. L'os scié verticalement rectifia cette façon de voir. La fracture, autant qu'il est permis d'en juger, a divisé le col huméral vers l'union de la substance compacte avec la substance spongieuse, le fragment supérieur comprenant la tête et les deux tubérosités. Ce fragment a subi un mouvement de rotation tel que la tête a été portée un peu en bas et en dedans, le grand trochanter un peu en haut, et le fragment inférieur un peu en dehors. En plaquant sur le dessin de cet humérus une esquisse prise au diagraphe sur un humérus normal, on voit que le renflement formé par le trochiter, à la face externe de l'os, est à peu près complètement effacé ; cette diminution de saillie est de 5 à 6 millimètres, égale à l'accroissement de saillie de la tête humérale en dedans. Les irrégularités que ce déplacement aurait dû laisser à la face externe ont été à peu près complètement effacées, sans doute par la pression incessante du deltoïde ; mais la lame compacte qui constitue la paroi interne de la diaphyse s'est trouvée engagée dans le cal spongieux de la face interne, et semble enfoncée en quelque sorte dans le tissu spongieux de la tête elle-même.

C'est une véritable pénétration, toute semblable à celle que l'on observe dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, dans certaines fractures extra-capsulaires du col fémoral, et que j'ai également retrouvée dans les fractures de la plupart des extrémités articulaires des os longs. Lorsqu'on l'examine sur un os réuni par un cal solide, cette pénétration paraît beaucoup plus considérable qu'elle n'est en effet, la matière du cal formant une enveloppe étendue au fragment ainsi implanté dans l'autre. Mais cette implantation n'en est pas moins réelle ; elle constitue une variété de déplacement qui a échappé jusqu'à présent aux auteurs classiques. Il a pour effet de raccourcir l'os comme le chevauchement, mais sans avoir besoin pour cela que les fragments s'écartent en travers. Dans la majeure partie des cas, l'enfoncement est plus considérable d'un côté que de l'autre, de manière à s'accompagner d'un déplacement angulaire. Quelquefois même la pénétration n'a lieu que d'un côté, et l'os se trouve raccourci de ce côté seulement, gardant toute sa longueur du côté opposé : c'est ce qui avait lieu sur la pièce que je viens de décrire, et ce qui me paraît arriver fréquemment dans les fractures du col huméral. On comprend dès lors comment ce déplacement devait

échapper à l'inspection clinique, le bras conservant sa longueur naturelle, et l'angle et les saillies des fragments étant trop peu marqués pour se manifester à travers l'épaisseur des chairs. Le seul inconvénient qui en résulte, quand le cal est consolidé, c'est que l'élévation du bras se trouve bornée par le trochiter rapproché outre mesure du rebord supérieur de la cavité glénoïde : j'avais été frappé en effet, sur plusieurs de mes malades, de l'impossibilité d'élever le bras aussi haut qu'auparavant ; mais je l'attribuais à un reste de raideur articulaire.

Ne peut-il pas cependant y avoir des cas où la pénétration se faisant en masse, pour ainsi dire, le bras devait être raccourci ? Je le crois, et j'en citerai des exemples incontestables pour les fractures multiples qui occupent à la fois le col et la tête de l'os ; mais le raccourcissement devra bien rarement être assez considérable pour être constaté par la mensuration.

A part les déplacements, les phénomènes de cette fracture sont la douleur, le gonflement, la crépitation, l'ecchymose, et l'impossibilité des mouvements volontaires. Boyer ajoute que l'aisselle est occupée par une tumeur dure, formée par l'extrémité du fragment inférieur ; le lecteur sait à présent à quoi s'en tenir sur ce point. Boyer dit encore que le coude est écarté du tronc, mais qu'on peut l'en rapprocher. — Le plus ordinairement le bras pend perpendiculairement près du tronc, et le coude n'est porté en dehors, ou en avant, ou en arrière, que quand le fragment inférieur est jeté dans un sens opposé. La crépitation se produit particulièrement en imprimant au bras des mouvements de rotation. L'impossibilité du mouvement n'est pas toujours absolue ; quelques malades peuvent porter encore un peu le bras en divers sens. Le gonflement est quelquefois assez considérable pour masquer les autres phénomènes de la fracture et empêcher la crépitation d'être entendue ; j'en ai vu tout récemment un exemple. Il semble qu'il se produise surtout par le fait d'un épanchement de sang sous le deltoïde, ce qui fait bomber ce muscle en dehors, et creuse pour l'œil de l'observateur la face externe du bras. Mais l'ecchymose qui l'accompagne ou qui le suit a surtout droit d'arrêter notre attention.

Dupuytren avait cru trouver dans l'ecchymose un moyen de diagnostic différentiel entre la fracture du col et la luxation scapulo-humérale. « Dans la luxation, disait-il, l'ecchymose, s'il s'en produit, est à la partie interne ou antérieure du bras ; dans la fracture, l'ecchymose presque constante occupe le moignon même de l'épaule. » Pour montrer jusqu'à quel point cette vue

est hypothétique, il ne sera pas inutile de rapporter quelques observations.

Fracture du col huméral; teinte bleuâtre à la partie antérieure et interne du bras; absence complète d'ecchymose au moignon de l'épaule.

Obs. II. — Dans la soirée du 30 août 1841, le nommé Prévost, âgé de 75 ans, de la première division de Bicêtre, voulant relever une femme qui était tombée dans un fossé, glissa, tomba en avant, sans pouvoir dire si la main ou le coude étaient écartés du corps, ou s'il a touché terre avec l'épaule. Il se releva seul, s'en revint coucher dans sa salle, et fut transporté le lendemain à l'infirmerie, où je constatai les phénomènes suivants :

Le bras droit est assez fortement gonflé, de telle sorte que la circonférence prise au-dessus du deltoïde est d'un tiers plus forte que celle du bras gauche. Il n'y a pas d'ecchymose sensible, au moins à la peau; une teinte bleue-violacée occupe toute la partie antérieure et interne du bras, mais paraît siéger plus profondément. Le moignon de l'épaule, jusque près du rebord de l'aisselle, est exempt de cette teinte bleuâtre. Une ligne tirée entre la saillie du deltoïde et celle de l'épicondyle laisse vers l'empreinte deltoïdienne un arc d'une flèche de presque deux centimètres, c'est-à-dire près de moitié plus forte que celle du côté opposé. Le mouvement d'abduction est extraordinairement pénible. La douleur à la pression est à peu près nulle sous l'aisselle et à la partie postérieure du bras. Il en est de même dans toute la partie antérieure, occupée cependant par le gonflement livide; de même encore au niveau de la tête humérale. Mais la pression est très-sensible à la partie antérieure du moignon de l'épaule, au niveau du col huméral. En enfonçant très-profondément les doigts dans l'aisselle, on reveille aussi de la douleur; cependant il est impossible de reconnaître aucun déplacement. La crépitation, dans les mouvements de rotation, est extrêmement bruyante ; le bras n'offre aucune diminution de longueur.

Je fis d'abord appliquer des cataplasmes sur la région douloureuse et tenir le bras fixé dans une écharpe. Au bout de quelques jours, l'ecchymose avait gagné les téguments dans les points occupés auparavant par la teinte bleuâtre ; et la douleur et le gonflement ayant diminué, on s'en tint à l'écharpe seule, que le malade porta très-docilement jusqu'au 4 octobre, trente-sixième jour à partir de l'accident.

A cette époque, la consolidation paraissait solide; je laissai

le bras à lui-même, en recommandant au malade de l'exercer. Il restait encore quelques traces d'ecchymose autour du coude, mais nulle part ailleurs. Le malade portait la main à la bouche; il éprouvait déjà plus de difficulté pour la porter sur l'épaule gauche; pour arriver à l'oreille droite, il fallait qu'il inclinât ce côté de la tête en avant et en bas; et enfin il ne pouvait écarter le bras du tronc au delà d'un angle de 40 à 45 degrés.

On voit ici déjà un petit exemple de la raideur articulaire; mais le malade n'a pas été suivi assez longtemps pour juger jusqu'où elle pouvait persister. Voici une autre observation presque semblable.

Fracture avec ecchymose à la partie interne et postérieure du bras; rien au moignon de l'épaule.

Obs. III. — Le 29 août 1841, au matin, le nommé Coson (Nicolas), âgé de 63 ans, de la troisième division de Bicêtre, depuis longtemps à demi paralysé des deux jambes, fit un faux pas, essaya de se retenir contre un mur avec les deux mains en avant, et tomba ainsi par terre. On le ramena à l'hospice en voiture, et il entra à l'infirmerie le surlendemain.

Le bras gauche, très-gonflé, présente un quart en circonférence de plus que le droit. Il y a une assez forte ecchymose à la partie interne dans toute la région du biceps, et quelques traces d'ecchymose à la partie postérieure au niveau de l'aisselle. Les mouvements sont très-douloureux, et la douleur est surtout très-vive quand on porte les doigts sous l'aisselle ou en avant de l'aisselle, au niveau du col et de la tête humérale. Au contraire, la pression en dehors et en arrière de l'articulation est à peu près indolore. Le bras est aussi long que celui du côté opposé. Enfin, en faisant exécuter au bras divers mouvements, mais principalement ceux de rotation, on entend, par intervalles, une crépitation qui cesse presque aussitôt, et qu'on ne peut pas renouveler à volonté.

Il fut traité comme le précédent, à cela près que son indocilité m'obligea à faire coudre solidement son écharpe. Le 4 octobre, on enleva l'appareil : il n'y avait d'ecchymose nulle part; le malade portait librement la main à la bouche, à l'épaule droite, à l'oreille gauche, et pouvait écarter le bras du tronc de plus de 60 degrés. Seulement la rotation était fort empêchée, et par exemple il ne pouvait porter le bras en arrière.

— Dans ces deux cas, à la vérité, on pourrait dire que la fracture était peut-être indirecte, et que le signe de Dupuytren ne convient qu'aux fractures directes. Mais, d'une part, Dupuytren n'en

admettait pas d'autres que ces dernières; et, d'une autre part, cette absence d'ecchymose à l'épaule n'est pas rare, même après un choc bien manifeste reçu sur cette région; l'observation X en offrira un exemple. Au total, l'ecchymose occupe tantôt le moignon de l'épaule, d'autres fois le bras tout entier; quelquefois même elle s'étend sur les parois de la poitrine : il est bien plus rare qu'elle manque; et je n'ai vu qu'un seul cas où la fracture s'accompagnait à peine d'une ecchymose légère située au-dessous de la clavicule.

A ce propos, il me paraît également important de mettre en lumière une circonstance qui n'a point été signalée, et qui est en quelque sorte propre à ces fractures. A part un petit nombre de cas où l'ecchymose était à peine sensible, j'ai vu généralement qu'elle persistait au delà du temps requis pour la consolidation, de telle sorte que les blessés sont plutôt guéris de la fracture que de l'ecchymose. D'où vient cependant un épanchement de sang si énorme que quarante et même cinquante jours (Voyez les Obs. VII et X) ne suffisent pas pour le résorber? Je ne pourrais émettre à cet égard que des conjectures, et j'aime mieux me borner à constater le fait.

Voilà pour ce qui regarde la fracture à son origine ou dans les premiers jours qui suivent l'accident; sa marche et ses conséquences ne sont pas moins utiles à étudier.

A en croire les auteurs qui s'en sont occupés (je ne parle pas seulement des écrivains dogmatiques, mais de ceux qui ont publié des observations), il n'y aurait rien de si simple que cette marche et de si heureux que le pronostic. Les deux malades de Moscati étaient *parfaitement guéries;* il en est de même de celle de Ledran. Bailleron, dont on lit l'observation à la suite, dit que son sujet a guéri *sans que les mouvements du bras aient été gênés en aucune sorte par les suites de la fracture;* et Bourgeois, chargé de faire un rapport sur ce cas si heureux, avait imaginé une superbe théorie anatomique pour expliquer cette conservation entière des mouvements du membre. Les observations de Desault ne sont pas moins merveilleuses. Ce sont toujours des guérisons telles *qu'il n'était pas possible de reconnaître au tact le siége de la fracture*, ce que je n'ai nulle peine à croire; mais surtout la restitution des mouvements s'opère avec une incroyable facilité, et dans le cas le plus rebelle, il n'a fallu que dix jours d'exercice pour les récupérer. Les malades de Richerand, ceux de Dupuytren, n'ont pas été moins heureux; si bien que de toutes ces observations réunies on peut conclure que dix jours au plus, après la levée de l'appareil, suffiront pour détruire toute raideur

de l'articulation, et que celle-ci même est loin d'être constante.

Or, je plains sincèrement le jeune chirurgien qui, se fiant à l'autorité de ces grands maîtres, irait promettre à ses malades de pareilles merveilles ; ses promesses et sa réputation pourraient s'en trouver gravement compromises. On pourra en juger par les faits suivants.

Fracture du col huméral ; ecchymose énorme, douleurs consécutives ; mouvement d'élévation non rétabli au bout de trois mois.

Obs. IV. — Jean Ruat, âgé de 79 ans, entra le 10 juin 1841, dans mon service, à Bicêtre, pour une fracture du col de l'humérus. Trois jours avant son entrée, en voulant monter sur son lit, le pied lui avait manqué, et il était tombé de tout son long sur le côté gauche du corps : son pot de chambre s'était rencontré sous l'épaule et avait été cassé ; mais aussi tout le moignon de l'épaule était le siége d'une énorme ecchymose se prolongeant sur le devant de la poitrine et accompagnée d'un notable gonflement.

A son entrée, il fut facile de reconnaître la fracture à la crépitation pleine, abondante et sonore; du reste, c'était là le seul signe appréciable, et il était impossible de constater aucun déplacement. Le bras fut mis dans une écharpe ; et les douleurs assez vives furent calmées par l'application de cataplasmes sur le siége de la fracture. Le trentième jour, l'appareil ôté, la consolidation était complète : le bras saisi vers le coude exécutait tous ses mouvements dans l'articulation scapulo-humérale; mais ces mouvements étaient extrêmement bornés et ravivaient les douleurs qui persistaient même encore quelque peu dans l'état de repos. Je continuai les cataplasmes, je recommandai au malade de mouvoir son membre; et, tous les deux ou trois jours, moi-même j'essayai d'agrandir ces mouvements, non sans lui causer de vives douleurs. Je le gardai ainsi dix-sept jours après la levée de l'appareil, et au bout de ce temps, voici tout ce qu'il avait gagné :

Il soulevait le bras en avant jusqu'au voisinage de l'angle droit, de façon à porter la main jusqu'au sommet de la tête ; mais en dehors il ne pouvait écarter le coude du tronc que jusqu'à un angle de 45° environ ; au delà, c'était l'omoplate seule qui opérait le mouvement. La rotation était assez libre, et il pouvait déjà porter l'avant-bras en arrière ; mais, dans tous ces mouvements, il ressentait encore d'assez fortes douleurs.

Je le revis le 30 août, près de trois mois après son accident. Les douleurs étaient presque nulles ; les mouvements de rota-

tion étaient libres ; il élevait la main en avant jusqu'à pouvoir la passer derrière la tête ; mais le mouvement d'élévation du bras en dehors avait à peine gagné quelques degrés.

— Voilà, avec un appareil gardé peu de temps, et avec l'intervention du chirurgien pour le recouvrement des mouvements, tout ce qui a été obtenu. Peut-être la persistance des douleurs, accident assez rare dans ces fractures, doit-elle être regardée comme une condition fâcheuse pour les fonctions de la jointure ; puis enfin l'observation n'a peut-être pas été suivie assez loin. Il faut donc mettre en avant un autre fait, où les douleurs ne se sont pas produites, et où le sujet a été revu beaucoup plus longtemps après.

Fracture du col, traitement simple ; mouvement d'élévation du bras non rétabli au bout de onze mois.

Obs. V. — Taillant, âgé de 67 ans, ancien chef serrurier de Bicêtre, se cassa le col de l'humérus le 17 septembre 1840, dans les circonstances suivantes. Il revenait à la maison par un sentier humide et glissant, un jour qu'il avait plu ; et en longeant un petit fossé ayant environ un demi-mètre de talus du côté du chemin et un mètre et demi de l'autre côté, il glissa tout debout au fond du fossé, de telle sorte que l'épaule droite alla heurter le talus du côté opposé. Il se releva et vint à l'infirmerie, où nous le visitâmes le lendemain ; et la fracture du col huméral apparut manifeste en raison d'une crépitation très-sonore et très-abondante : on aurait dit qu'on tenait dans la main une poignée de noix. Néanmoins il fut impossible de constater aucun déplacement. L'ecchymose était fort étendue ; mais il n'y avait de douleur que lorsqu'on remuait le bras.

Le bras fut mis dans une écharpe que le malade garda trente-cinq jours ; après la levée de l'appareil, le membre était raide au point que la main droite ne pouvait être élevée au niveau de la bouche. Notre vieillard étant aux reposants, c'est-à-dire jouissant d'un appartement à lui seul, ne voulut pas rester davantage à l'infirmerie ; il fut donc seul à s'exercer, et voici quel fut le résultat de ses efforts.

Durant environ cinq semaines après la levée de l'appareil, les mouvements furent très-lents à revenir ; il fallait le lever, le coucher, l'habiller, lui couper son pain et sa viande : tout ce qu'il pouvait faire était de porter les aliments à sa bouche. Mais comme il était vivement sollicité à s'en servir, étant peu accoutumé à employer le bras gauche, enfin il arriva peu à peu à s'habiller, à faire son lit, à reprendre une à une toutes ses occupa-

tions. Je le revis le 9 février 1841, près de cinq mois après son accident : alors tous les mouvements étaient bien revenus, si ce n'est qu'il ne levait pas encore le bras droit tout à fait aussi haut que l'autre ; et il ne se ressentait de sa fracture que par quelques douleurs survenant aux changements de temps.

— Cette fois, le malade a été abandonné à lui-même : il a bien recouvré les mouvements principaux ; mais l'élévation du bras est toujours restée au-dessous de l'état normal. Il s'agissait de savoir si cette gêne persisterait indéfiniment : afin de m'en assurer, je l'ai recherché et revu onze mois et demi après son accident, et n'ai pas trouvé que le mouvement en ce sens eût rien gagné depuis ma dernière visite. Mais j'ai pu bien mieux encore vérifier le fait chez un autre malade, dont je ferai rapidement l'histoire.

Fracture guérie sans accidents ; mouvement d'élévation encore limité au bout de quinze mois.

Obs. VI. — Delandre, âgé de 70 ans, obligé de marcher avec des béquilles pour une fracture du quart inférieur du fémur dont il a été traité il y a quatre ans dans un des grands hôpitaux de Paris, se tenait debout, sur ses béquilles, le 7 juin 1840, lorsque l'un de ses appuis ayant glissé, il tomba à la renverse ; et l'épaule gauche alla malheureusement heurter contre un gravat. De là une vive douleur, ecchymose considérable, gonflement énorme ; le lendemain il vint à l'infirmerie, où une crépitation extraordinaire révéla une fracture du col huméral, sans possibilité de reconnaître aucun déplacement. Le bras fut mis en écharpe : au bout de trois semaines, le gonflement et la douleur étant dissipés, le malade demanda et obtint de retourner dans sa salle, avec injonction toutefois de garder son écharpe jusqu'après le trente-cinquième jour révolu depuis son accident. Cette recommandation fut observée, et au bout des cinq semaines le malade essaya de se servir de son bras ; mais il fut longtemps sans y réussir. Il parvenait bien à mouvoir l'avant-bras et la main ; mais le bras était raide ; et ce ne fut, par exemple, qu'environ deux mois et demi après la levée de l'appareil qu'il put reprendre la béquille gauche. Je l'ai revu une dernière fois le 29 août 1841, près de quinze mois après l'accident. Tous les mouvements sont libres, comme chez Taillant ; mais l'élévation du bras est également limitée. Le malade n'éprouve d'ailleurs aucun ressentiment de sa fracture, si ce n'est, lors des changements de temps, quelques douleurs dont il rapporte le siége,

chose assez curieuse, à l'insertion du deltoïde, et jamais vers la fracture même.

— Au moment où j'achevais de recueillir cette observation, je me demandais : « Maintenant quelle est la cause de cet obstacle à l'élévation du bras ? Dira-t-on que les malades, ayant rarement besoin de ce mouvement exagéré, mettent plus de négligence à le recouvrer ? ou bien que l'ankylose est plus difficile à vaincre de ce côté de l'article que de tout autre ? ou enfin ne serait-ce pas que le fragment supérieur, malgré les liens qui le rattachent à l'autre, exécute cependant une très-légère bascule en dehors, qui, rapprochant la grosse tubérosité du sommet de la cavité glénoïde, rétrécit par là même le champ de l'élévation du bras ? L'autopsie seule pourra éclairer ces diverses questions. »

Aujourd'hui je suis fixé à cet égard; et la dernière cause soupçonnée est bien pour moi, sinon la cause unique, au moins la principale. D'ailleurs, la diminution du mouvement d'élévation est si constante, que je n'ai pas encore rencontré un malade qui ait recouvré ce mouvement tout entier ; et bien que la chose ne soit pas impossible, je crois cependant qu'on doit noter cette petite infirmité comme la conséquence naturelle de ces fractures.

On voit déjà, par ce qui précède, que, dans les cas les plus simples, les fonctions du membre ne se rétablissent pas aussi pleinement ni surtout aussi rapidement que les auteurs le veulent bien dire; et que si l'ecchymose dure fréquemment plus longtemps que la consolidation, la raideur dure encore plus longtemps que l'ecchymose. Mais il est d'autres cas où, soit à raison d'une violence extérieure plus considérable, ou d'une prédisposition du sujet, ou enfin d'une immobilité trop prolongée, la raideur persiste opiniâtre, et non-seulement dans l'épaule, mais dans les autres articulations du membre.

Fracture du col huméral ; ecchymose énorme, apparue seulement le huitième jour, et persistant encore un mois et demi après l'accident ; raideur articulaire opiniâtre.

Obs. VII. — Le 5 janvier 1844, entra à l'hôpital St-Antoine la nommée Lavielle (Marguerite), âgée de 75 ans, vigneronne à Montreuil. Deux jours auparavant, elle descendait de son grenier, portant une charge de bois dans son tablier, lorsque, arrivée sur la cinquième marche, le pied lui manqua, et elle fut précipitée jusqu'au bas sans pouvoir dire précisément de quelle façon : elle resta étendue sur le côté gauche, le bras pris sous elle. Elle se releva seule, bien que dès lors elle ne pût s'aider du bras

gauche qui la faisait beaucoup souffrir, ainsi que l'épaule, et attendit au lendemain pour appeler un médecin. Celui-ci, selon le dire de la malade, jugea le bras démis, opéra plusieurs manœuvres fort douloureuses, et enfin, déclarant la réduction faite, conseilla cependant à la malade d'entrer à l'hôpital pour s'y faire poser des sangsues.

Le 6, à la visite, l'épaule présente un gonflement considérable, dur ; les éminences osseuses que l'on peut encore sentir, telles que l'extrémité externe de la clavicule, l'acromion, le sommet de l'apophyse coracoïde, ont conservé leurs rapports et leur solidité : l'épine de l'omoplate est intacte. L'axe du bras, considéré par sa face postérieure, semble brisé en deux portions qui se couperaient à angle obtus vers l'insertion inférieure du deltoïde ; toutefois cet angle est assez peu prononcé pour qu'on l'attribue au gonflement de la partie supérieure du membre. Les doigts enfoncés aussi profondément que possible dans le creux axillaire n'y découvrent aucune saillie anormale. Elle pouvait porter son bras en avant, en arrière et en dehors, mais dans une très-petite étendue et moyennant d'assez vives douleurs. En imprimant au bras des mouvements d'élévation, mais surtout de rotation, la main appliquée sur le moignon de l'épaule percevait une crépitation très-claire qui même quelquefois arrivait jusqu'à l'oreille. Aucune différence dans la longueur des deux bras.

On appliqua autour de l'épaule des cataplasmes renouvelés deux fois par jour, et pour immobiliser le membre, on l'assujettit contre le tronc avec une écharpe, en ajoutant une cravate passée au-dessus du coude et nouée autour du corps.

Quelques douleurs qui persistaient encore le 13, dans le siége même de la fracture, cessèrent dès que la malade eut appris à se coucher sur le côté opposé, et l'on put, le 16 du même mois, supprimer les cataplasmes.

Dès le huitième jour, une large ecchymose foncée en couleur, surtout à la face interne, avait envahi tout le bras ; pendant le reste du mois, elle subit diverses variations peu notables en étendue, en intensité, mais sans jamais pénétrer dans l'aisselle ; au contraire, elle avait envahi tout le coude, et elle persistait encore presque aussi forte que dans les premiers jours, le 2 février, lorsqu'on rendit à la malade l'usage de son membre, après vingt-huit jours pleins d'immobilisation.

Malgré la laxité de tout l'appareil et le peu de temps écoulé depuis l'accident, toutes les articulations du membre étaient raides ; moyennant quelques douleurs, il recouvra, séance tenante,

une partie de ses mouvements avec l'aide du chirurgien, et l'on se convainquit facilement, pendant ces manœuvres, que les mouvements imprimés au bras se passaient bien dans l'articulation scapulo-humérale et ne causaient aucune douleur au niveau de la fracture.

Du 3 au 12 février, bien que la malade eût été exercée chaque matin à la visite, bien qu'elle eût pris plusieurs bains et qu'on lui eût recommandé un exercice fréquent des articulations raidies, les mouvements avaient très-peu gagné en étendue. Le membre était légèrement empâté dans toute sa longueur ; l'ecchymose persistait au moins aussi étendue qu'à son début, mais actuellement plus marquée à la partie interne et inférieure du bras, et à la partie externe et supérieure. On appliqua un bandage roulé.

Du 12 au 16, l'ecchymose semble se concentrer autour de la partie inférieure du bras, sans rien perdre de son intensité ; son bord supérieur n'atteint plus le bord de l'aisselle. La bande roulée ne produisant aucun effet est supprimée : la malade tient obstinément le bras dans la demi-flexion et collé contre le corps, et les mouvements qu'on lui prescrit sont exécutés presque tous par l'omoplate. Elle résiste énergiquement à toutes les tentatives de redressement.

Le 19, le membre est toujours fléchi à angle droit, l'avant-bras dans la demi-pronation, le poignet raide : le moignon de l'épaule est à l'état normal pour le volume et la coloration ; mais toutes les articulations inférieures, y compris le coude, sont rouges, gonflées, luisantes et douloureuses. Les doigts et le pouce se meuvent encore plus ou moins ; mais toutes les autres articulations du membre sont tenues immobiles, et on ne peut en faire varier la position que par surprise ou par force. En général, dans ces tentatives, la malade crie lorsqu'elle a eu le temps de résister ; dans le cas contraire, et si le mouvement est gradué, il reste inaperçu.

L'ecchymose entièrement effacée en arrière a diminué de hauteur dans sa totalité ; la disposition relative de sa portion interne n'a pas changé. Flasque et ridée partout ailleurs, la peau est lisse et tendue à son niveau ; le doigt y perçoit des duretés grumeleuses, assez étendues, confondues ensemble, faisant corps avec le derme, correspondant aux parties intenses, et finissant plus ou moins brusquement sur les limites de l'ecchymose.

La malade sort dans cet état.

— Ici la violence qui avait causé la fracture semble avoir excité une telle irritation que toutes les articulations en ont eu leur

part; et quand la malade est sortie, elle avait en réalité un rhumatisme articulaire chronique de toutes ces jointures. Probablement il y avait chez cette femme quelque prédisposition que le rédacteur de l'observation aura omis de noter. Je regrette aussi qu'elle n'ait pas été revue plus tard; il est à craindre toutefois qu'une raideur invincible ait persisté dans une ou plusieurs des jointures prises. En voici un fâcheux exemple.

Fracture du col d'abord méconnue; écharpe gardée deux mois; diminution des mouvements de l'épaule; raideur invincible des doigts.

Obs. VIII. — En août 1841, je fus consulté par un colon de la Havane, qui, au mois d'avril précédent, par suite d'une chute de cheval, s'était cassé le col de l'humérus gauche. D'abord le gonflement masqua les symptômes; quand il fut dissipé, on crut qu'il y avait luxation, et on fit des tentatives inutiles. Un médecin anglais reconnut la fracture, mais il se trouva seul de son avis. Cependant, en attendant que toute douleur fût passée, le malade avait le bras en écharpe et immobile. Lorsque enfin il se résolut, deux mois après, à reprendre les mouvements du bras, il eut à lutter d'abord contre la raideur de l'épaule, puis contre celle du coude, puis contre celle des doigts. Le coude reprit toutes ses fonctions; l'épaule recouvra aussi sa mobilité, bien que bornée; et quand je le vis, l'élévation du bras dans l'abduction n'allait pas même encore à l'angle droit: mais ce n'était pas là son plus grand chagrin. Les doigts, qu'on avait tenus étendus, étaient restés presque inflexibles; et le malade, grand amateur d'équitation, craignait d'être à jamais forcé d'y renoncer, ne pouvant ni saisir la crinière ni tenir les rênes. On avait essayé les onctions, les fomentations, les bains, entre autres les bains de sang: pauvres ressources; et le malade s'était déterminé à venir en France chercher quelque remède à son mal.

Par suite de cette inaction des doigts, le membre tout entier avait souffert, et les membres étaient notablement amaigris. Quant à la nature de la lésion, elle sautait aux yeux, même à distance. La tête de l'humérus était sous l'acromion et roulait parfaitement dans sa cavité dans les mouvements du bras; mais au-dessous de la tête était une dépression résultant du déplacement du fragment inférieur en dedans. Cependant ce fragment n'avait pas encore entièrement quitté l'autre, et la consolidation s'était faite. Mais il était fort à craindre que la limite forcée de l'abduction ne provînt d'un mouvement d'élévation subi lors de la fracture par le fragment supérieur; ce qui ôtait tout espoir de

rattrapper de ce côté la plénitude des mouvements, et je pris soin d'en avertir le malade.

Au reste, comme je l'ai déjà dit, sa grande affaire était l'inflexibilité des doigts ; et le reste l'inquiétait assez peu. Je l'engageai à rester à Paris et à se soumettre sans retard à un traitement actif; mais la première tentative que je fis pour fléchir les doigts lui causa tant de douleur qu'il hésita à recommencer. On lui avait vanté les eaux de Baréges, et comme il avait aussi quelques vagues douleurs de rhumatisme, il voulut, malgré mes remontrances, profiter du reste de la saison. Il revint à Paris au mois de novembre ; les eaux, comme on peut croire, n'avaient rien fait pour délier les doigts : le temps perdu, au contraire, avait accru la raideur ; et vainement, devenu plus sage, se soumit-il au traitement qui l'avait d'abord effrayé. Nous fîmes pendant près de trois semaines les tentatives les plus ménagées, en usant à la fois des mains, des appareils, des onctions, des bains et des cataplasmes ; dès que la flexion dépassait une limite fort restreinte, les articulations se tuméfiaient et nous arrêtaient tout court. Enfin, vaincu par la douleur, et découragé d'un autre côté par le peu de progrès que nous avions fait, il renonça à tout traitement et repartit pour son pays.

— Dans ce dernier cas, il y avait cette prédisposition soupçonnée seulement dans le précédent, c'est-à-dire que le malade était déjà sous l'empire d'une affection rhumatismale ; et à cette première cause il faut ajouter l'immobilité trop prolongée du membre. Encore ce long repos de deux mois n'est pas même en désaccord avec les prescriptions des grands maîtres. Desault, à la vérité, ôtait généralement l'appareil au trentième jour ; Dupuytren au trente-cinquième. Mais déjà Richerand attendait du trente-sixième au quarante-huitième ; et Boyer, qui semble avoir ici consulté le raisonnement plus que l'expérience, ne veut pas qu'on supprime l'appareil avant le cinquantième ou le soixantième jour.

A cet égard, nous avons pour nous éclairer l'expérience clinique et l'anatomie pathologique. L'expérience avait fait voir à Desault et m'a démontré à moi-même que trente jours suffisent de reste pour consolider cette fracture, quand il y a peu de déplacement ; et l'on voit, d'un autre côté, à quels dangers expose un repos prolongé comme le voulait Boyer. Quant à l'anatomie pathologique, elle montre que le cal, tout spongieux et destiné à rester éternellement spongieux, n'a pas besoin d'un si long temps pour se faire ; la lésion est toute pareille aux fractures de l'extrémité inférieure du radius : le travail de restauration doit être le même.

Il resterait maintenant à dire ce qui avient des fractures avec disjonction complète des fragments. On trouve dans le mémoire de M. Marx plusieurs observations dans lesquelles il semblerait que la réduction a été faite, et la guérison obtenue ; mais ces observations, assez mal recueillies, laissent quelque doute sur la question de savoir si les deux fragments se touchaient encore, auquel cas la réduction a pu se faire ; ou bien s'ils ne se touchaient plus, et alors le renversement du fragment supérieur, comme nous l'avons constaté dans notre Obs. Ire, aurait rendu la réduction absolument impossible par les moyens alors usités. Je n'ai trouvé qu'un seul fait important à reproduire pour compléter l'histoire de cette fracture ; il a été recueilli par M. Danyau et rapporté par M. Marx.

Fracture du col huméral avec disjonction complète des fragments ; état du membre après deux mois et demi.

Obs. IX. — Martin (Joseph-Nicolas), postillon, âgé de 34 ans, entra à l'Hôtel-Dieu le 5 avril 1827. Ce malade fut renversé le 18 janvier par un cheval, et tomba sur le moignon de l'épaule gauche. Un médecin, appelé peu de temps après l'accident, prononça que le bras était démis, et par des efforts modérés fit disparaître une saillie osseuse qui se trouvait à la partie antérieure de l'épaule. Le bras fut maintenu pendant un mois appliqué sur le côté de la poitrine ; après ce traitement, le malade, n'étant pas guéri, se confia aux soins d'un second, puis d'un troisième médecin, qui firent, chacun à son tour, des tentatives pour réduire la luxation présumée. La même gêne dans les mouvements, la même difformité subsistant toujours, Martin entra à l'Hôtel-Dieu.

Voici l'état dans lequel il se trouvait, lorsqu'à la visite il fut examiné par M. Breschet :

« 1° Le moignon de l'épaule avait conservé à peu près sa forme et sa rondeur ; l'apophyse acromion n'était point saillante, et le muscle deltoïde n'était point déprimé. En avant, on voyait et on sentait une tumeur dure, inégalement arrondie, qui suivait les mouvements imprimés au bras, et qui était formée par l'extrémité supérieure du fragment inférieur. En arrière, on sentait une partie dure et résistante qui paraissait être la tête de l'os, restée dans la cavité glénoïde, et recouverte par les faisceaux postérieurs du muscle deltoïde ; tandis que les faisceaux antérieurs étaient soulevés par l'extrémité supérieure du fragment inférieur qui était porté en haut et en dedans.

« 2° Le bras, loin d'être allongé, était au contraire raccourci de plus d'un pouce.

« 3° Les mouvements s'exécutaient avec difficulté, ceux de rotation étaient impossibles ; la main ne pouvait être portée sur le sommet de la tête ; le coude ne pouvait être rapproché du tronc.

« La plupart de ces signes et les circonstances commémoratives indiquaient l'existence certaine d'une fracture de la partie supérieure de l'humérus : cette fracture avait été méconnue, et le temps écoulé depuis l'accident ne permettait guère d'espérer la guérison du malade, qui sortit de l'hôpital au bout de quelques jours, ne voulant pas consentir à se laisser placer un appareil et à le conserver pendant le temps nécessaire à la consolidation d'une fracture déjà ancienne. »

—Dans les déplacements aussi considérables, lorsque la fracture n'est pas réduite, les blessés ne s'en tirent pas toujours à aussi bon compte ; le fragment enfoncé dans le tissu adipeux de l'aisselle y suscite assez souvent une inflammation suppurative : le sujet de ma première observation succomba à une suppuration de ce genre ; et j'aurai à citer des faits analogues en traitant des fractures de la tête de l'humérus.

Telle est l'histoire des fractures du col ; tels sont les éléments sur lesquels doivent se baser tout ensemble le diagnostic, le pronostic et le traitement.

Section Ire. — *Des fractures extra-capsulaires ou du col de l'humérus.*

J'ai suffisamment traité ailleurs du diagnostic différentiel de ces fractures avec les luxations scapulo-humérales ; et véritablement il faut une grande légèreté pour confondre deux lésions aussi dissemblables. Quand il n'y a pas de déplacement, toute idée de luxation est hors de cause ; quand il y a déplacement, la présence de la tête sous l'acromion suffirait seule pour faire reconnaître la fracture. Ce n'est pas avec les fractures du col, c'est avec les fractures de la tête humérale que les luxations peuvent surtout être confondues, ainsi que nous le montrerons plus tard.

Le pronostic est fort léger lorsqu'il n'y a pas de déplacement : quand la disjonction des fragments est complète, on peut craindre un abcès dans l'aisselle et toutes ses conséquences ; et l'expérience n'a point encore appris ce que l'on doit attendre de tentatives de réduction rationnellement dirigées.

Le traitement a été résumé par Boyer en ces termes : — *Il est facile de réduire la fracture du col de l'humérus, mais il est très-difficile de la maintenir réduite.* — Si j'avais à formuler aussi

brièvement mon avis, je dirais bien plutôt que la réduction est difficile et la contention facile; mais ce seraient là de trop vagues généralités. Dans la majeure partie des cas, il n'y a pas de réduction à faire, puisqu'on ne peut constater de déplacement: quand les fragments sont un peu écartés, de manière cependant à se tenir encore engrenés, il ne saurait y avoir de difficulté à les repousser en sens contraire et à les remettre en meilleur rapport; seulement, si la fracture est oblique, ils tendent sans cesse à reglisser l'un sur l'autre. Mais quand les fragments se sont tout à fait quittés, l'inférieur étant jeté dans l'aisselle, il faut de tout autres manœuvres que celles qu'on a coutume d'employer, et qui consistent, d'une part, à retenir l'épaule, de l'autre, à tirer sur le bras pendant ou à peine écarté du tronc. D'après l'étude attentive que j'ai faite du renversement du fragment supérieur, il faut, pour les remettre en rapport, élever le bras en dehors au-dessus de l'angle droit, et de telle sorte que le coude se trouve au-dessus d'une ligne qui prolongerait en dehors l'axe de la clavicule. Alors seulement on peut espérer de remettre en contact les surfaces de la fracture; et probablement, ce contact une fois obtenu, les fragments s'engrèneraient assez pour permettre de ramener le bras un peu plus près du tronc et dans une position conséquemment moins pénible. Mais je ne saurais trop insister sur ce point, savoir : qu'en exerçant des tractions sur le bras pendant près du tronc ou trop peu relevé, on n'aboutirait qu'à mettre le fragment inférieur en contact avec la capsule fibreuse de l'articulation scapulo-humérale.

Maintenant cette réduction est-elle facile? Elle le sera si l'on opère dans les premières vingt-quatre heures; passé ce terme, je n'oserais répondre du succès, à moins qu'on n'emploie des forces égales à celles qu'exigerait la réduction d'une luxation. Mais je ne veux pas insister ici sur cette grave question qui est commune à la plupart des fractures chevauchées, et pour laquelle j'ai été conduit à cette solution par des expériences et des observations cliniques que je compte prochainement publier.

Reste enfin la question de l'appareil; et il y a ici un curieux morceau d'histoire chirurgicale à écrire.

Duverney est le premier qui se soit occupé du traitement; et son livre présente deux doctrines si différentes, qu'il est difficile de les rapporter à un même auteur.

« Quand la fracture est au col de l'humérus, dit la première rédaction, quoique les accidents paraissent d'abord médiocres, l'on doit préférer le bandage à dix-huit chefs, et la traiter comme fracture compliquée, non-seulement par rapport aux

tendons et aux muscles, mais encore par la difficulté de bien assujettir les pièces. On ne peut pas se servir du bandage roulé, parce que le globe de la bande ne peut pas passer facilement sous l'aisselle sans lever le bras et l'obliger à faire quelques mouvements qui pourraient déranger la fracture.

Evidemment, cet auteur-ci ne veut pas qu'on élève le bras; mais l'autre rédacteur, tout en feignant de respecter cette pratique, s'en écarte d'une manière étrange.

« Pour traiter méthodiquement cette fracture, le malade étant assis commodément, il faut lui embrasser le tour du corps avec une grande serviette, que l'on donne à tenir à un serviteur. *Le bras sera élevé et étendu en ligne droite et horizontale.* Un autre serviteur l'ayant embrassé au-dessus du coude, le chirurgien ordonnera à celui qui tient la serviette de tenir ferme, pendant que l'autre tire à lui. C'est dans ce temps qu'il faut faire, autant qu'il est possible, la réduction des pièces. Pour l'ordinaire, le bras est considérablement gonflé.

« On applique une compresse simple pour embrasser tout l'article et la partie supérieure du bras. On doit auparavant mettre dans le creux de l'aisselle une compresse carrée de l'épaisseur de deux bons travers de doigt, et de la longueur de quatre, pour que la compresse simple comprime également partout. On prend ensuite trois compresses longitudinales, assez longues et épaisses, dont la première sera placée par son milieu dans le creux de l'aisselle, et un bout sera porté en devant dessus l'acromion; un autre sera placé par derrière sur le col de l'omoplate pour venir croiser sur le premier. La seconde compresse sera mise à côté de la première pour embrasser la tête de l'humérus; elle se croisera par ses extrémités au même endroit que la première. La troisième doit tourner dessus la fracture. Le bandage à dix-huit chefs sera mis dessus ces compresses; les bouts seront croisés obliquement les uns sur les autres; et l'on mettra deux autres compresses moins épaisses pour envelopper le reste du bras.

« Les parties ainsi retenues par le bandage, le malade sera mis dans son lit, *le bras dans la même situation* et entouré d'un grand oreiller ou d'un drap plié en plusieurs doubles.... *Si cette attitude le gêne, on plie l'avant-bras pour relâcher les muscles....*

« Quand on croit que le cal a pris un peu de consistance, *le bras doit être rapproché peu à peu du corps;* ce que l'on fait de jour en jour jusqu'à ce qu'il devienne perpendiculaire et dans sa situation naturelle. Alors le malade aura soin de le mouvoir doucement pour diviser la synovie; et par ces précautions il évitera d'être estropié. »

J'ai sauté à dessein le précepte banal de resserrer l'appareil après la diminution du gonflement, et cet autre conseil équivoque, d'imprimer à la tête humérale, quelques jours après l'application de l'appareil, des mouvements pour éviter l'ankylose, en soulevant l'oreiller sur lequel le membre est situé. Mais ceci mis de côté, comme aussi quelques autres détails accessoires, comment Duverney avait-il été conduit à cette méthode ? D'où venait une pratique si opposée à la pratique universellement suivie pour toutes les fractures humérales ? Et enfin était-ce une pure théorie, ou bien avait-elle passé à l'application ? Toutes ces questions demeurent sans réponse. Duverney le neveu mourut en 1748 : cet ouvrage, écrit ou copié de sa main, parut en 1751 ; et cette année même, l'Académie royale de chirurgie, occupée de ces fractures, ne parut pas se douter de l'existence d'une méthode adoptée cependant par l'un de ses membres, et, qui plus est, de ses conseillers.

Ce fut, en effet, en 1751 que Moscati vint lire à l'Académie son *Mémoire sur la fracture du col de l'humérus*, qui ne fut publié qu'en 1768. Il combattait le spica et le bandage à dix-huit chefs, par ces raisons, que ni l'un ni l'autre bandage ne pouvait tenir les fragments en contact parfait ; qu'ils n'opposaient aucun obstacle à l'effusion de la matière du cal ; qu'ainsi l'ankylose était fort à craindre ; et *qu'il était même bien difficile que les os ne souffrissent pas quelque déplacement.*

Je ne m'étendrai pas beaucoup sur l'appareil de Moscati : deux grandes compresses simples pour envelopper l'aisselle, l'épaule et le bras tout entier jusqu'au coude ; par-dessus, des plumasseaux d'étoupes formant sur l'épaule et le bras une couche de l'épaisseur d'un doigt ; quatre compresses longuettes en manière d'attelles ; le tout imbibé de blanc d'œuf ; et enfin par-dessus le tout une compresse simple et une bande qui entourait le bras et l'épaule. Le malade devait rester couché sur le dos, le bras soutenu sur des coussins.

Le bras était aussi légèrement écarté du corps. Ledran voulait, au contraire, que le corps servît de fanon au bras. Il se contentait donc d'entourer l'aisselle et l'épaule avec une compresse chargée d'une bouillie épaisse, faite avec le bol d'Arménie, le blanc d'œuf et le vinaigre. Il mettait entre le bras et les côtes une espèce de matelas de linge, épais d'un travers de doigt ; et avec une bande large de quatre pouces, il emmaillottait pour ainsi dire le bras et la poitrine, faisant servir le reste de la bande à soulever l'avant-bras en manière d'écharpe.

Louis a fait remarquer que la méthode de Ledran n'était autre

que celle de Paul d'Egine. Il aurait dû dire qu'avant Paul, Celse et Hippocrate avaient recommandé de fixer le bras contre le tronc; mais tous les trois plutôt pour les fractures de l'humérus en général que pour celles de son col en particulier. Louis ajoutait une autre remarque beaucoup plus importante, mais qui malheureusement est absolument contraire aux faits; savoir : qu'il y a très-peu d'exemples que ces fractures se soient réunies par la matière du cal.

En résumé, il y avait à cette époque trois grandes méthodes pour le traitement de ces fractures : celle de Duverney, tombée dans un complet oubli, et dont le caractère essentiel consistait à tenir le bras écarté à angle droit du tronc; celle de Moscati, laissant le bras un peu écarté du tronc, et celle de Ledran, qui le maintenait parallèlement fixé au côté de la poitrine. Plus tard, Desault combina la méthode de Moscati avec celle de Ledran, en donnant au coussin une forme conique telle, que sa base, placée au niveau du coude, et épaisse de trois à quatre pouces, tenait le bas de l'humérus plus éloigné du tronc que le haut; Boyer, au contraire, tournant en haut la base du coussin, rapprochait le coude du tronc et tendait à en écarter l'extrémité supérieure. Dupuytren avait imité Desault pour la position à donner au membre; Richerand exagéra la position de Boyer, en portant le coude en dedans et en avant, et la main sur l'épaule saine. Les chirurgiens étrangers n'ont guère fait qu'imiter nos maîtres; et je ne vois pas qu'aucun d'eux ait apporté des modifications essentielles à l'appareil.

Or, maintenant que nous connaissons la position relative des deux fragments dans les fractures les plus simples, il nous est permis d'écarter tout d'abord la position préférée par Boyer, et surtout celle de Richerand, comme ce qui pouvait être imaginé de plus irrationnel. Puisque déjà les deux fragments tendent à former un angle ouvert en dedans, tout ce qui tend à porter le coude plus en dedans que le haut de l'humérus augmentera inévitablement cet angle. Desault et Dupuytren avaient donc, je ne dirai pas mieux vu, mais mieux deviné, en laissant le coude un peu en dehors; et toutefois cette abduction légère ne me paraît pas de nature à redresser beaucoup le fragment inférieur plus ou moins engagé dans l'autre; et je laisse volontiers le bras collé près du tronc.

Quant à l'appareil, le plus simple sera le meilleur; le spica, les attelles, l'étoupade, sont choses parfaitement inutiles dans la majeure partie des cas, où l'on n'a aucune prise sur le fragment supérieur. Je ne comprendrais qu'on eût recours aux attelles que

si le fragment inférieur faisait saillie en avant ou en arrière. Alors, en effet, l'attelle appliquée sur la saillie tendrait à la repousser en sens contraire, tandis qu'une autre attelle agirait de même sur l'autre fragment. On les serrerait facilement en bas autour du bras, et en haut au-dessus de l'épaule qu'elles devraient dépasser.

Et si enfin l'on avait besoin d'une extension permanente, serions-nous réduits, sur la foi de Bichat, à la ressource équivoque du poids du membre? Déjà cette lacune de l'art a frappé quelques bons esprits; je mentionnerai seulement ici l'appareil de M. Coillot, par ce double motif qu'il a été imaginé pour une fracture du col de l'humérus, et appliqué avec succès.

Cet appareil se compose essentiellement : 1° d'une tige de bois du volume du doigt, verticalement placée au-devant de l'épaule dont elle dépasse le sommet, et s'étendant en bas au-dessous du coude, en passant derrière l'avant-bras demi-fléchi;

2° De deux rubans de fil larges de deux à trois travers de doigt;

3° De coussins pour garnir l'aisselle et le coude.

L'un de ces coussins est appliqué sous l'aisselle, et replié en avant et en arrière de manière à ne presser autant que possible que dans ces deux sens. Pour mieux atteindre ce but, on le recouvre en arrière, et en avant de deux plaques de carton; et le tout est embrassé par le premier ruban dont les deux chefs vont se fixer au haut de la tige; voilà pour la contre-extension. Le pli du coude bien garni des autres coussins, on l'embrasse avec le deuxième ruban passé à l'entour en 8 de chiffre, et dont les chefs vont se fixer à l'autre bout de la tige pour opérer l'extension. Il faut noter seulement qu'ils s'y rattachent par l'intermédiaire d'une boucle qui permet de tendre ce lacs à volonté.

Enfin, pour mieux éviter la pression sous l'aisselle, M. Coillot avait passé dans l'anse du lacs supérieur un petit ruban qu'il appelle *lacs de rappel*, et qui, allant se nouer en bas à la tige, éloignait cette anse de l'aisselle et ne la laissait presser que sur les parois antérieure et postérieure de cette cavité.

Malgré ces précautions, le malade souffrit beaucoup de la pression, surtout vers le coude; les doigts s'engourdissaient, le membre se tuméfia; et enfin les accidents obligèrent à relâcher tout l'appareil. Heureusement la réduction persista. Il est à regretter que M. Coillot n'ait pas mieux indiqué à quelle sorte de fracture il avait eu affaire; il semble que c'était une fracture oblique avec raccourcissement, mais sans disjonction complète des fragments. Le chevauchement fut si bien effacé, selon l'auteur, que le bras garda même *un léger excès de longueur*. Je ne

sais pas jusqu'à quel point ce résultat est vraisemblable ; et, dans tous les cas, il aurait demandé à être un peu plus exactement constaté.

Quelque appareil que l'on emploie, il ne faut pas le laisser appliqué au delà de trente à trente-cinq jours ; et peut-être, lorsqu'on a raison de craindre une trop forte raideur articulaire, serait-il bon d'imprimer quelques mouvements à l'humérus à partir du vingt-cinquième jour. Je ne voudrais pas en faire une règle générale, de peur de faire obstacle quelquefois à la consolidation du cal ; mais il n'y a aucun inconvénient, et il y a des avantages réels à faire agir à diverses reprises, durant le cours du traitement, les articulations du coude, du poignet et des doigts. L'observation suivante montrera un exemple de cette façon de faire, dans un cas où il était urgent de rendre le plus promptement possible, à la malade, le libre usage de son bras.

Fracture produite par une chute sur l'épaule ; appareil ôté le trente-deuxième jour ; retour de presque tous les mouvements au quarantième jour.

Obs. X. — Une dame de 55 ans, affectée d'exostoses et de périostoses syphilitiques, avait eu le col du fémur droit fracturé par suite d'une chute. Traitée par notre excellent collègue M. Nélaton, elle commençait à marcher avec des béquilles, lorsque, pour hâter sa convalescence, elle prit un logement à la campagne ; et elle y était à peine depuis quelques jours, qu'une chute sur l'épaule gauche lui fractura le col de l'humérus, le 7 juin 1842. Je fus appelé incontinent : à part la douleur, l'impossibilité des mouvements, et une large ecchymose sous l'aisselle et à la face interne du bras, je déterminai un bruit de crépitation très-distinct en imprimant au fragment inférieur un mouvement de rotation ; du reste, il n'y avait pas de déplacement appréciable. Je fis humecter la partie avec des compresses imbibées de vin aromatique ; et, pour tout appareil, je me contentai de placer l'avant-bras dans une écharpe, la main un peu plus élevée que le coude, et le coude bien embrassé par l'écharpe. Au bout de quelques jours, la douleur et le gonflement ayant disparu, je fis cesser les fomentations. Le dixième jour, j'ajoutai à l'écharpe un bandage de corps, pour assurer une immobilité plus complète ; mais auparavant, je pris soin de mettre d'abord le membre à nu, et de faire exécuter au coude tous les mouvements naturels, en retenant l'humérus parfaitement fixe ; ensuite je recommandai à la malade de remuer les doigts et la main plusieurs fois par jour. Le vingt-cinquième jour, j'enlevai le ban-

dage de corps, je répétai les mouvements du coude, et je remis l'écharpe. Le trente-deuxième jour, j'ôtai tout appareil, et je fis faire quelques tours par la chambre à la malade, à l'aide de ses deux béquilles. La béquille gauche causa un peu de douleur sous l'aisselle, mais on la garnit avec du coton, et la douleur, réduite à très-peu de chose, ne tarda pas à disparaître. Les doigts, le poignet, le coude, avaient toute leur mobilité. Je revis une dernière fois la malade le 9 juillet; elle n'avait plus de douleur, se servait de ses béquilles aussi bien que le lui permettait sa fracture du fémur encore récente, portait déjà la main gauche à la bouche, à la nuque, derrière le dos, et enfin à l'angle droit en dehors : j'avais pris soin d'avertir la malade, en lui ôtant l'appareil, de la raideur qu'elle aurait à combattre, et je lui avais instamment recommandé de se servir le plus possible de la main gauche pour manger, pour se coiffer et pour s'habiller.

Il convient d'ajouter que ni la main ni l'avant-bras n'avaient été tuméfiés ; mais un léger œdème s'était montré au bas du bras vers la fin du traitement; et l'ecchymose qui avait fusé vers le coude n'était pas encore entièrement dissipée au quarantième jour.

---

19. *Règles générales de manœuvre opératoire pour l'amputation dans la continuité des membres par la méthode circulaire ;* par M. Lisfranc, chirurgien en chef de l'hôpital de la Pitié.

(Bulletin général de Thérapeutique, octobre 1845.)

Le membre sur lequel l'amputation va être faite est tenu en général, autant que possible, dans l'attitude moyenne entre l'extension et la flexion, l'adduction et l'abduction, la pronation et la supination, la rotation en dedans et celle en dehors.

Le chirurgien se place au côté externe du membre pour l'amputation de la cuisse et du bras; car s'il était au côté interne, et s'il devait surtout opérer près du tronc, il faudrait que ce membre fût porté dans une forte abduction qui, tendant beaucoup certains muscles et relâchant beaucoup les autres, les ferait rétracter très-inégalement; d'où naîtraient nécessairement l'inégalité et la conicité du moignon, malgré l'emploi des moyens de l'art.

On pense que pour l'avant-bras il est indifférent que l'opérateur soit en dedans ou en dehors du membre.

Il se met au côté interne de la jambe : s'il était en dehors, la section des os deviendrait très-difficile, car on sait que le péroné est situé sur un plan postérieur à celui du tibia ; il faudrait

alors, bien que le membre fût porté dans une forte rotation en dedans, que la scie agît de bas en haut, que le chirurgien abaissât assez fortement sa main et tînt l'avant-bras presque étendu, position gênante, et qui expose à imprimer à la lame de l'instrument des mouvements de va-et-vient qui, n'étant pas toujonrs perpendiculaires à l'axe des os, l'empêchent de marcher et peuvent la faire briser. Mais nous reviendrons sur tous ces principes en traitant en particulier de l'amputation du bras, de la cuisse, de la jambe et de l'avant bras dans leur continuité : nous en ferons ressortir plus spécialement les avantages, et nous signalerons mieux encore les inconvénients attachés à d'autres préceptes conseillés même par des auteurs modernes.

Le couteau doit être solidement fixé dans la paume de la main ; sans cette précaution, il pourrait y vaciller, y exécuter quelques légers mouvements de rotation sur son axe, qui, déviant sa marche, produiraient une section défectueuse. Pour couper les chairs situées au-dessous de la peau, il faut nécessairement employer de la force, et ne pas oublier qu'elles doivent être attaquées franchement, brusquement, par la lame de l'instrument, qui, agissant largement sur elles, les divise plutôt en sciant qu'en pressant : on se rappellera d'ailleurs que si un corps passe d'un milieu moins dense dans un milieu plus dense, il est d'autant plus facilement dévié qu'il est mû par une impulsion moindre ; on sait que les tissus qui entrent dans la composition du membre qu'on ampute sont loin d'offrir tous le même degré de résistance.

Le couteau sera donc tenu à pleine main ; l'opérateur en embrassera le manche avec les quatre derniers doigts qui l'assujettiront ainsi fortement ; le pouce à demi fléchi reposera sur la face dorsale de l'indicateur et du médius.

Division de la peau. — On divise la peau par l'un des deux procédés suivants : dans le premier, on pratique une incision semi-circulaire qui, partant en avant du point du membre qui est le plus éloigné du chirurgien, vient se rendre sur celui qui en est le plus rapproché : cette incision occupe la moitié de sa circonférence ; le reste des téguments est ensuite incisé de la même manière : les deux solutions de continuité se réunissent par leurs extrémités. Dans le second mode opératoire, le couteau parcourt en un seul temps toute la circonférence du membre dont l'enveloppe tégumentaire est circulairement divisée avec une très-grande rapidité. Ce mode d'opérer est donc préférable au précédent, quoi qu'en dise un auteur qui ne devrait pas oublier qu'en médecine opératoire la célérité qui n'expose pas

à compromettre le succès de l'opération constitue un précepte que le chirurgien ne doit pas oublier ; car, nous le répétons, comme les hémorrhagies, la douleur peut même épuiser les sources de la vie.

Pour exécuter le procédé que nous venons d'indiquer, comme pour faire la section des muscles, quelle doit être l'attitude de l'opérateur ? Nous devons sérieusement nous en occuper ; car elle exerce une grande influence sur la promptitude et sur la sûreté de la manœuvre. Je pense qu'on ne doit pas mettre un genou en terre ; je trouve cette position gênante : le chirurgien est d'ailleurs obligé de se livrer à beaucoup d'efforts en se relevant pour devancer des yeux les points sur lesquels le couteau doit passer à mesure qu'il contourne le membre ; principe fondamental de l'amputation circulaire, principe très-difficile à suivre lorsque l'habitude n'en a pas été contractée, principe sans lequel, nous le répéterons, il est impossible d'opérer convenablement. J'insiste, parce que, pendant dix-huit ans, j'ai consacré tous les jours au moins huit heures à faire manœuvrer les opérations sur le cadavre à nos jeunes chirurgiens nationaux et étrangers ; je me suis convaincu de la vérité des idées que je viens d'énoncer : la position que je préfère est la suivante :

L'opérateur est à demi fendu : quand il se sert de la main droite, il porte en avant la jambe de ce côté ; elle repose sur le sol par le tiers antérieur environ seulement de la face plantaire du pied. Cette jambe complètement fléchie, la tubérosité ischiatique s'applique sur le calcanéum ; la cuisse est horizontalement située : toute l'étendue du pied gauche concourt à établir la base de sustentation du chirurgien ; la cuisse et la jambe du même côté sont dans la position à demi fléchie. L'attitude que vient de prendre le chirurgien lui permet de se relever avec promptitude et beaucoup de facilité.

Pour pratiquer la section circulaire de la peau, le chirurgien, dont la partie moyenne de la cuisse droite est située sous le membre qu'il va amputer, embrasse celui-ci d'arrière en avant avec son bras, son avant-bras et sa main ; ces deux derniers sont dans une forte pronation : l'abduction du premier est presque complète. L'opérateur peut ainsi commencer l'incision des téguments très-près de lui, et même sur la région postérieure de la circonférence que le couteau doit parcourir ; il s'efface d'ailleurs de manière à se mettre soit au-dessus, soit au-dessous du point sur lequel l'amputation sera faite. Toutes les fois qu'elle sera possible, on choisira la position dans laquelle le chirurgien manœuvrera devant lui, car cette position est beaucoup plus com-

mode que s'il opère à sa droite, le couteau agissant à une petite distance en dehors du moignon de son épaule.

Mais nous avons dit que nous le répéterions : les yeux doivent devancer le couteau à mesure qu'il contourne le membre, afin que l'opérateur puisse s'assurer de la profondeur à laquelle l'instrument pénètre et de la direction qu'il suit : tous les points de la circonférence qu'il parcourt seront, dans presque toutes les circonstances, à une distance égale de l'articulation supérieure la plus voisine. Pendant que le couteau va gagner la région opposée à celle d'où il est parti, le chirurgien se relève : dès que l'instrument passe sur la face postérieure du membre, les yeux de l'opérateur l'y précèdent encore ; alors il fléchit son tronc et ses cuisses en même temps qu'il porte sa tête presque sous ce membre, du côté où l'opération a été commencée.

Pendant que le couteau contourne le membre, le coude du chirurgien se porterait trop en dehors si l'opérateur oubliait de le rapprocher, au contraire, de son corps ; condition sans laquelle l'incision ne serait pas faite suivant le principe général qui veut, nous le répétons, *que tous ses points soient à une égale distance de l'articulation supérieure la plus voisine.*

Si l'incision circulaire de la peau ne commençait pas par embrasser presque toute l'étendue de la face du membre qui est du côté du chirurgien, il éprouverait beaucoup de difficulté à la finir en un seul temps, ou bien il ne pourrait pas toujours l'achever de cette manière. Dans le premier cas, il serait obligé, en la terminant, de se dresser sur le bout des pieds, de prendre avec sa main gauche un trop fort point d'appui sur le membre qu'il opère, et même de détacher du sol un de ses pieds, afin de pouvoir incliner davantage son tronc en avant ; il serait aussi forcé de se servir exclusivement de la pointe de l'instrument, qui couperait mal et pourrait se livrer à des écarts dangereux. Dans le second cas, il faudrait qu'une deuxième incision, partant de l'un des angles de la première, vînt se rendre dans l'autre, pour les réunir et compléter ainsi la division circulaire des téguments : de cette dernière manœuvre résulterait nécessairement une perte de temps et plus de douleur. Nous le répétons : si l'opérateur ne s'effaçait pas, s'il restait au contraire en face de la pointe du couteau lorsque l'incision circulaire de la peau commence, et s'il se relevait alors à mesure que l'instrument marche, il pourrait se blesser la figure, comme je l'ai vu quelquefois dans mes cours de médecine opératoire : je ne sais pas si la poitrine et le cou seraient toujours en sûreté.

Au fur et à mesure que le couteau parcourt la circonférence

du membre, la main et l'avant-bras qui le dirigent sont portés peu à peu, ou plutôt graduellement, en supination, qui devient complète après la fin de l'incision circulaire.

Si les principes que nous venons d'établir sont rigoureusement suivis, la section circulaire des téguments sera pour ainsi dire achevée avec le talon de l'instrument, ou au moins à l'aide de la partie moyenne de sa lame : alors, plus nette et plus franche, elle devient aussi plus facile, et le chirurgien évite la supination forcée et gênante de la main.

N'oublions pas de rappeler que, comme pour la division des muscles, l'opérateur prend un léger point d'appui avec la main gauche sur le membre qu'il opère, soit au-dessous de l'incision, suivant les circonstances, ou bien sur l'un de ceux articulés avec lui : au besoin, il se servirait des mains ou de l'avant-bras d'un de ses aides.

L'élève chargé de tenir la partie supérieure du membre l'embrasse avec force à l'aide de ses deux mains ; avant que l'opération soit commencée, et pendant que le chirurgien divise l'enveloppe cutanée, il exerce de bas en haut de fortes tractions sur les téguments.

Græfe et Guthrie croient qu'en pratiquant la section circulaire de la peau, il ne faut pas craindre d'inciser l'aponévrose et quelques fibres musculaires superficielles ; ces auteurs disent qu'alors les téguments se rétractent mieux et qu'on est plus sûr d'intéresser toute leur épaisseur. On pourrait ajouter que si l'opérateur a la prétention de pénétrer seulement dans le tissu cellulaire sous-cutané, il devra nécessairement faire marcher le couteau assez lentement et déterminer beaucoup plus de douleur. D'ailleurs, si cet instrument ne coupe pas parfaitement, ce qui n'est pas très-rare pour des raisons qu'il serait inutile d'exposer ici, il peut facilement dépasser les limites que nous venons d'indiquer, quelle que soit pour ainsi dire l'habileté du chirurgien : j'en ai donné la preuve sur le cadavre dans mes cours pratiques de médecine opératoire. J'adopte entièrement l'opinion de Græfe et de Guthrie ; elle est rejetée par Hey et Langenbeck.

Quelle est la longueur de la portion circulaire de peau que l'on conserve ? — On a professé trop longtemps que cette longueur devait être de six centimètres (deux pouces) : ce précepte est essentiellement mauvais. La surface dénudée du moignon n'a pas en effet toujours les mêmes dimensions, puisque les membres n'ont point le même volume : or, si six centimètres (deux pouces) d'enveloppe cutanée peuvent parfaitement couvrir la plaie résul-

tant d'une amputation pratiquée sur la cuisse d'une jeune fille à constitution assez grêle, on conçoit aisément que cette quantité de peau est très-suffisante lorsqu'il s'agit d'un homme dont les muscles sont fort volumineux. Il est donc très-important d'établir ici des préceptes rigoureux qui préservent le malade d'une faute grave que j'ai vu trop souvent commettre. Depuis 1816, j'ai conseillé de mesurer l'épaisseur du membre et de donner au lambeau circulaire des téguments qui sont conservés la moitié de l'étendue de cette épaisseur, plus deux centimètres (deux tiers de pouce), afin de compenser ainsi au moins la perte que fait éprouver la contractilité de tissu de l'enveloppe cutanée. Je dirai, à l'occasion de la soustraction de la jambe, que la longueur de la peau doit y être encore plus considérable. J'ai appliqué ces idées à l'extirpation de certaines tumeurs.

Pour relever les téguments, il peut être inutile de les disséquer : il suffit alors de couper çà et là quelques brides cellulo-fibreuses qui les retiennent ; mais on les trouve doublés d'un tissu-cellulaire très-abondant. Il faut ici les dénuder par la dissection d'une grande partie de ce tissu graisseux : sa présence serait un obstacle à la réunion immédiate de la solution de continuité ; l'écoulement de la graisse pourrait s'opposer au succès de ce mode de pansement, et dans tous les cas où la plaie ne se réunirait pas par première intention, la suppuration deviendrait fort considérable. Il était important de signaler les circonstances que je viens d'énoncer, car, ainsi que la suivante et beaucoup d'autres, elles a été oubliée dans certains ouvrages modernes. Lorsqu'on est encore obligé de disséquer la peau, parce qu'elle a contracté des adhérences insolites, le chirurgien et l'aide la retroussent pendant la manœuvre, comme on le ferait de l'extrémité inférieure de la manche d'un habit.

Mais très-souvent, pour faire remonter convenablement l'enveloppe cutanée, l'opérateur promène le tranchant de la pointe du couteau le long du bord supérieur de la solution de continuité ; il divise ainsi circulairement les brides cellulo-fibreuses à mesure que l'aide continue à exercer les tractions indiquées plus haut. Il abrége la manœuvre en commençant cette espèce de dissection sur le point de la circonférence du membre dont il est le plus éloigné ; car le couteau, marchant d'abord vers lui, vient la terminer sur ce point sans désemparer. Le mode opératoire dont nous nous occupons est infiniment plus prompt et moins douloureux que si l'on était réduit à la nécessité de disséquer et de retrousser les téguments.

Dans tous les cas, je préfère me servir du couteau à amputa-

tion, qui, avec un peu d'habitude, peut être facilement manié : si je le remplaçais par le bistouri, comme on le conseille généralement, je perdrais du temps et je prolongerais la souffrance.

Il est des localités sur lesquelles le chirurgien doit modifier les principes dont nous venons de nous occuper. Faut-il pratiquer l'amputation circulaire vers la partie supérieure du tiers inférieur de l'avant-bras; s'agit-il d'une femme chez laquelle ce membre est volumineux dans la plus grande partie de son étendue et assez mince au-dessus de l'articulation radio-carpienne; a-t-on fait la section circulaire de la peau à une petite distance de cet article; veut-on la relever ou la retrousser sur une portion plus développée de l'avant-bras et située au-dessus de l'incision, on n'y parviendra pas, parce que l'espèce d'anneau représenté par les téguments circulairement divisés deviendra trop étroit lorsqu'on voudra qu'il embrasse, en le déplaçant, un point plus gros que celui sur lequel il a primitivement siégé. On rencontrera ici les mêmes difficultés que celles qui s'opposent au relèvement d'une manche qui n'est pas large ni échancrée : ces difficultés se sont présentées à nous sur la jambe d'un malade couché à l'Hôpital de la Pitié, dans notre division.

Ce maçon fut soumis à l'amputation de la jambe dans le lieu dit d'élection : les fibres des muscles jumeaux étaient plus courtes qu'à l'ordinaire, et chez cet homme le mollet se trouvait fort haut. Après avoir pratiqué la section circulaire de l'enveloppe tégumentaire, je coupe les brides fibro-celluleuses, et malgré les tractions exercées de bas en haut par un aide, le bord supérieur de la solution de continuité remonte très-peu. Alors je le dissèque ; mais je le soulève difficilement : l'un de mes élèves les plus distingués, le docteur Édouard Margot, fait des efforts pour le retrousser ; ils sont inutiles, et j'échoue à mon tour. Les difficultés que j'éprouvais étaient devenues extrêmes, lorsque je reconnus, après quelques instants de méditation, la disposition anatomique que j'ai indiquée : je vis que l'incision circulaire, siégeant presque au-dessous du mollet, portait sur un point du membre moins volumineux que celui au-dessus; d'où naissait l'impossibilité d'attirer les téguments en haut ou de les retrousser. Ici, comme à l'avant-bras, quel parti faut-il prendre? J'ai imaginé, à l'occasion de la circonstance particulière que je viens de citer, de pratiquer sur le point du membre que le décubitus rendra le plus déclive, une seconde incision parallèle à l'axe de ce membre : elle vient finir à angle droit dans la première, dont elle offre la profondeur; sa longueur est en rapport

avec l'étendue de peau qu'on veut conserver. Il devient ainsi très-facile, en la disséquant, soit de l'attirer en haut, soit de la retrousser : cette incision n'est que l'imitation de l'échancrure faite par le tailleur sur la partie inférieure des manches de robes ou d'habits. On avait conseillé, il est vrai, d'inciser comme nous venons de le dire ; mais c'était dans le but seulement de donner au pus un écoulement facile : nous avons fait publier ces idées depuis longtemps dans les journaux de la science.

Section des muscles. — Il faut suivre les principes indiqués pour la division circulaire de la peau, que l'aide continue à soutenir, avec la précaution de ne plus exercer, pour ainsi dire, de tractions sur elle, dans la crainte de la faire remonter trop haut et surtout inégalement : cet inconvénient s'observe plus spécialement contre la face interne du tibia. L'opérateur applique donc le couteau sur la région du membre la plus rapprochée de lui ; le tranchant de l'instrument rase perpendiculairement à l'axe de ce membre le point où les téguments sont relevés. Répétons encore que les yeux du chirurgien doivent précéder cet instrument dans sa marche : l'oubli de ce grand principe de médecine opératoire exposerait d'une manière presque certaine à diviser les muscles trop haut ou bien trop bas ; souvent même l'enveloppe tégumentaire serait intéressée, on y pratiquerait soit des échancrures, soit des *boutonnières;* on ne verrait pas d'ailleurs la profondeur à laquelle les tissus sont incisés. Pour bien faire la section des couches musculaires, il faut se figurer que le membre offre quatre faces : l'une antérieure, l'autre interne, la troisième postérieure, et la quatrième externe. Nous prenons la cuisse pour exemple. Quand on n'a pas encore l'habitude des opérations, il est nécessaire d'exécuter la manœuvre en quatre temps fort distincts, que le chirurgien habile confond, pour ainsi dire, par la célérité avec laquelle il les exécute.

Dans le premier temps, le couteau, auquel on imprime au besoin un ou deux mouvements larges de va-et-vient, agit de dehors en dedans sur la région externe du membre ; il passe immédiatement et successivement, en procédant de la même manière, sur les faces antérieure, interne et postérieure. A mesure que l'opérateur sent qu'il est arrivé sur l'os, il vient se rendre au point d'où il est parti : les chairs doivent être coupées perpendiculairement jusqu'au cylindre osseux et dans toute sa circonférence. Si, oubliant les principes que nous avons établis, l'élève avait négligé de diviser quelques portions musculaires, il y reviendrait : il serait inutile de dire qu'alors il prolongerait la manœuvre et les douleurs, comme les chirurgiens qui, renonçant

à la section circulaire des muscles en un seul temps, la pratiquent en plusieurs, et s'exposent encore à produire des inégalités sur la surface saignante du moignon.

Il faut ensuite que l'aide chargé de soutenir la peau et la partie supérieure du membre relève les chairs de ce côté. Les pouces restent sur les téguments : les autres doigts de ses deux mains sont légèrement écartés les uns des autres ; il les place sur la solution de continuité parallèlement à l'axe du membre, puis il leur donne la position presque demi-fléchie : ils occupent toute la circonférence de la plaie dans laquelle on les a fait pénétrer ; leur pulpe est appliquée au-dessus des fibres musculaires qui adhèrent à l'os, et à quatre centimètres environ (un pouce et un tiers) plus haut que le point où la première section des muscles a fini. C'est avec ces doigts que les chairs sont convenablement refoulées : ainsi ils seront d'ailleurs en sûreté contre l'action du couteau, et dans la manœuvre le chirurgien aura ses coudées franches.

Après avoir pris les précautions que nous venons d'indiquer, l'opérateur coupe, nous le répétons, à trois centimètres environ (un pouce) au-dessus de l'endroit où la première section des muscles a fini, les fibres musculaires qui restent adhérentes à l'os. Cette seconde section de ces fibres musculaires est pratiquée suivant les préceptes que j'ai décrits pour la première, avec cette différence que le couteau agit de bas en haut, c'est-à-dire que son tranchant forme avec l'axe du cylindre osseux un angle à sinus inférieur de trente-cinq degrés environ. Afin qu'aucune partie molle n'échappe, autant que possible, à l'action de l'instrument, on lui fait parcourir plusieurs arcs de cercle entiers autour du périoste qui est ainsi convenablement divisé. Pour exécuter très-rapidement cette manœuvre, le chirurgien passe le couteau alternativement de la main droite dans la main gauche, et *vice versâ* : la première le conduit (nous prenons encore la cuisse pour exemple) de la face interne du membre à sa région externe, où la seconde saisit son manche avec le bout des quatre derniers doigts et du pouce pour le porter sur l'endroit d'où il est parti, et ainsi de suite. En le contournant ensuite avec le pouce et le doigt indicateur, le chirurgien acquiert la certitude que l'os est parfaitement dénudé dans le point où il doit être scié.

Mais n'oublions pas de dire que si l'on opère sur la jambe ou sur l'avant-bras, et surtout sur le tiers inférieur de ces membres, l'angle que forme le tranchant du couteau avec l'axe des os doit être de six à huit degrés, et toujours à sinus inférieur. Il est même des cas dans lesquels les parties molles prises dans leur ensemble étant minces, cet instrument agit de bas en haut sur

le péroné et sur le tibia, sur le radius et sur le cubitus, presque parallèlement à l'axe de ces os. On évite, à l'aide de cette dernière manœuvre, la conicité du moignon : j'en ai donné la preuve dans mes cours de médecine opératoire et à ma clinique de l'hôpital de la Pitié. *(La suite à un prochain numéro.)*

---

19. *Nouvelle méthode pour guérir certains anévrysmes sans opération, à l'aide de la galvano-puncture* ; par J.-E. Pétrequin, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, professeur à l'Ecole de médecine de la même ville.

(La Clinique de Montpellier, N° 11, 1845.)

Ce serait certainement une grande conquête que la curabilité des anévrysmes sans opération sanglante ; c'est à juste titre qu'on les range parmi les maladies les plus graves du cadre nosologique.

On avait proposé l'application de l'électricité ; mais ce projet n'a pas eu de suites.

C'était donc une voie tout à fait abandonnée et un moyen entièrement oublié. Toutefois, avant d'en chercher un autre, je voulus savoir à quoi m'en tenir sur celui-là, et m'assurer s'il était réellement sans valeur ; et quoique les sciences physiques et chimiques ne puissent être appliquées à la médecine qu'avec réserve, il me parut que la chirurgie pourrait retirer de grands avantages de cette application spéciale, si elle était faite avec les conditions convenables. Restaient à trouver le procédé et la méthode. J'expérimentai d'abord, non sur les animaux, dont le fluide sanguin a des propriétés si différentes, mais sur du sang humain, au moment où il venait d'être tiré de la veine par une saignée : l'expérience me donna beaucoup d'espoir ; je pensai que c'était une question nouvelle à reprendre, et je me mis à l'œuvre. Pour faire connaître mes résultats, je diviserai les anévrysmes en deux catégories.

§ I. — *Anévrysmes d'un petit volume.* — Je rapporterai, comme démonstration, l'observation suivante, où le succès a été complet.

Obs. I. — *Anévrysme traumatique de l'artère temporale. Guérison en une séance, par la galvano-puncture.* — Le 4 août 1845, le sieur Dasnyard, âgé de 19 ans, serrurier à Lyon, fut apporté sans connaissance à l'hôpital. Il venait de tomber d'un deuxième étage. Il y avait une forte ecchymose de l'œil gauche et une fracture de la mâchoire inférieure sur la ligne médiane. Vers

la fin du traitement, il fut pris de la variole, qui parcourut ses périodes régulièrement.

Le 9 septembre, je pus m'occuper spécialement d'une petite tumeur de la tempe gauche, qui avait fixé mon attention : c'était un anévrysme traumatique de l'artère temporale, du volume d'une amande, d'une consistance molle, et peu sensible à la pression des doigts. La tumeur est sur le trajet de l'artère temporale, qu'on peut suivre jusqu'à ce niveau. Elle est le siége de battements isochrones à ceux du pouls, qui sont visibles à travers la peau, et qui cessent sous l'influence d'une pression forte au-dessous, pour reparaître dès qu'on enlève le doigt qui comprime. Il n'y avait aucun doute sur la nature du mal : il était probable que cet anévrysme était dû à la contusion de l'artère qui eut lieu lors de la chute.

Le 10, je fis une séance de galvano-puncture en présence de plusieurs médecins et d'une foule d'élèves : je pris deux épingles en acier, fines et acérées, et je les enfonçai de manière à les croiser à angle droit dans la tumeur, où elles pénétrèrent d'environ deux centimètres ; je fis communiquer leurs têtes avec les pôles d'une pile. Au premier contact, il y eut une secousse électrique et une douleur vive, et ces symptômes allèrent en croissant, à mesure que j'augmentais la dose du galvanisme ; leur intensité devint très-grande au 15e couple, et je suspendis la séance. La durée de l'opération proprement dite, c'est-à-dire de l'action réelle de la galvano-puncture, avait été de dix ou douze minutes environ. J'avais trois fois changé la direction des courants galvaniques pendant cet espace de temps.

Durant la manœuvre, je sentis les pulsations diminuer progressivement ; mais, de crainte de me tromper, je pris soin de faire aussi constater le phénomène par les docteurs Girin et Rambaud, qui assistaient à l'expérience ; le fait était réel. — Ce ne fut pas sans une profonde satisfaction que je reconnus que les battements avaient complétement cessé à la fin de la séance ; l'anévrysme, à pulsations isochrones, était remplacé par une tumeur solide et indurée. Le problème était résolu.

J'enlevai les épingles, et le pansement consista en compresses d'eau blanche maintenues avec des tours de bandes : le malade, qui avait été ému, était pâle et un peu abattu ; il se leva et retourna seul à son lit. Deux heures après, il ne souffrait plus, et, dans l'après-midi, il mangea comme à son ordinaire. (L'observation fut relevée avec soin, jour par jour, par M. Baumers, interne de service.) Il ne survint aucun accident.

Le 12, nous examinâmes le malade très-attentivement. La

tumeur n'existait plus ; on n'y sentait pas la moindre pulsation ; l'artère temporale était également oblitérée au-dessus, car on n'y trouvait point de battements, tandis qu'ils étaient très-sensibles dans les points de son parcours inférieurs à l'anévrysme.

On l'examina de nouveau tous les deux jours, jusqu'à son départ de l'hôpital, qui eut lieu le 20 septembre. Le noyau qui avait succédé à la tumeur s'était peu à peu résorbé ; il ne faisait plus relief à la peau ; il n'y avait ni battement ni douleur. Ce résultat fut également constaté par M. le docteur Bouchacourt. La guérison était achevée. — L'opéré revint me voir huit jours plus tard ; la cure ne s'était pas démentie.

Cette observation a une haute importance, non-seulement parce qu'elle a été couronnée d'un succès complet, mais encore parce qu'elle renferme la première application qui ait été faite sur l'homme de cette nouvelle méthode ; c'est pour cela que je l'ai rapportée avec quelques détails. Nous avons vu le caillot se former rapidement dans le sac anévrysmatique en une seule séance, et le noyau consécutif se résorber en quelques jours.

Passons à la deuxième catégorie.

§ II. *Anévrysme d'un certain volume.* — Ainsi, la possibilité du fait en lui-même était démontrée expérimentalement ; et ce n'est point ici, comme on a trop souvent coutume de le faire, une conclusion tirée des animaux à l'espèce humaine : c'est une observation directe sur l'homme lui-même. Il est donc prouvé que les anévrysmes commençants et d'un petit volume sont guérissables, sans opération sanglante, par la seule galvano-puncture. Mais en sera-t-il de même pour les anévrysmes d'un certain volume ? On ne peut se dissimuler qu'ici les conditions se trouvent un peu changées, en ce qui concerne la masse du sang à coaguler et l'influence des courants sanguins. Toutefois, la possibilité du phénomène étant un fait acquis, il s'agit seulement de difficultés plus grandes et plus difficiles à vaincre, mais non essentiellement insurmontables, et il faut rechercher un moyen plus puissant pour en triompher.

Il n'en est plus ici comme pour les vivisections sur les animaux ; la théorie n'a qu'à formuler les principes, et l'expérience est là de suite pour confirmer ou infirmer ses prévisions : on peut alors marcher très-vite. Mais, à l'égard de l'observation clinique, il n'en est pas ainsi : il faut attendre que l'occasion se présente, et l'on ne doit même aborder l'application sur l'homme qu'après avoir, autant que possible, réuni toutes les chances en sa faveur. Les causes d'insuccès sont si nombreuses dans l'état pathologique,

qu'on doit être bien préparé pour en attaquer l'analyse avec avantage.

C'est dans ce sens que les deux observations suivantes m'ont été fort utiles, quoique essentiellement imparfaites ; elles montreront, du moins, combien la question est complexe, et que tout n'est pas trouvé quand on a dit qu'il suffit d'appliquer l'électricité aux anévrysmes pour en obtenir la guérison.

Obs. II. — *Anévrysme de l'artère ophthalmique et de l'origine de ses branches, avec exophthalmie. Galvano-puncture.* — Un jeune homme des environs de Genève fit une chute sur le front, et, environ trois mois après, il s'aperçut d'une tumeur dans l'orbite, qui offrait tous les caractères d'un anévrysme : pulsations isochrones au pouls, bruit de souffle, etc. Le mal empirait toujours. Je pratiquai la ligature de l'artère carotide primitive, qui eut une apparence momentanée de succès. Les battements reparurent dès la deuxième semaine. J'appliquai alors la galvano-puncture ; mais cette expérimentation eut le grand inconvénient d'être la première de mes tentatives dans l'ordre chronologique, et nous n'eûmes qu'un espoir de peu de durée. Malgré les soins que j'y avais apportés, le procédé opératoire laissait encore beaucoup à désirer.

Obs. III. — *Anévrysme du pli du coude, suite de saignée. Galvano-puncture.* — Un homme adulte me fut adressé des environs de Rive-de-Gier, pour un anévrysme assez volumineux de l'artère brachiale droite, consécutif à une saignée mal faite. Je fis une séance de galvano-puncture, qui rendit la tumeur plus compacte. Pour favoriser la coagulation complète, j'appliquai la compression à demeure sur le bras, et je laissai en outre les deux aiguilles dans la tumeur ; mais il se fatigua bien vite de la compression, qu'il fallut enlever. L'acupuncture simple fut insuffisante, et il se refusa obstinément à une deuxième séance galvanique, qui eût peut-être réussi. Indocile et pusillanime, il n'eut pas le courage de subir une nouvelle épreuve, malgré tout ce qu'on s'empressa de lui dire.

Nous allons voir maintenant quelles sont les diverses conditions du problème pour triompher des obstacles que présentent les sacs anévrysmatiques d'un certain volume.

§ III. *Du procédé opératoire.* — Tout était à créer pour trouver et régulariser le procédé opératoire ; voici les conditions que j'ai formulées, et jusqu'ici réalisées.

La première indication est de modifier la circulation dans les vaisseaux afférents ; sans quoi la colonne sanguine emporterait le caillot à mesure qu'il se produirait. Toutefois, dans l'observation

première, où je voulais m'assurer de la possibilité du fait en lui-même, je n'appliquai aucune compression sur l'artère, et je réussis. Mais cette précaution est indispensable quand on a affaire à un calibre artériel plus considérable ; il sera même utile d'intercepter, par la compression, toutes les communications environnantes.

Dans le sac, le sang doit être stagnant et immobile, autant que possible ; le malade sera couché ou assis fixement dans un fauteuil. Dans mes expériences à découvert sur le sang, on voyait le caillot se former autour des épingles, et seulement lorsqu'elles étaient en contact ; le phénomène était plus actif quand on les plaçait en croix. La conséquence est donc qu'il convient d'imiter cette disposition, et qu'il faudra multiplier les sources du caillot quand le sac anévrysmatique sera volumineux, de manière que les noyaux, formés en divers sens et en plusieurs points, finissent aisément par se confondre en un coagulum commun. Après l'opération, on pourra appliquer la glace sur le foyer, et continuer la compression autour, s'il est possible.

Je me suis servi d'épingles à acupuncture, en acier. L'expérience directe m'a fait voir que celle qui correspond à un pôle, doit, pour mieux agir, se croiser avec l'épingle qui répond à l'autre pôle, et que, dans les sacs anévrysmatiques volumineux, il faut les multiplier, afin de produire d'emblée un certain nombre de caillots qui offrent une charpente suffisante pour le coagulum commun. Il y avait un double écueil : en pénétrant jusqu'au foyer, elles brûlent la peau, irritent les nerfs, causent de vives douleurs en pure perte, et font une déperdition fâcheuse d'électricité ; d'où réaction inflammatoire très-défavorable et défaut d'efficacité. Il fallait donc les isoler dans les tissus ; j'y ai réussi avec une couche de vernis dans l'étendue de 1 à 2 centimètres, suivant l'épaisseur des parties molles à traverser.

Pour conduire à volonté les fils de cuivre représentant les pôles, on les tenait à la main. Je les isolai en les enveloppant, ainsi que le bout de mes doigts, avec un morceau d'étoffe de soie. Il convient, pour mieux coaguler le sang, de débuter de suite par un certain nombre de couples, et de procéder par progressions rapides, si les premiers effets sont incomplets. On peut avec avantage changer plusieurs fois la direction des courants galvaniques. Il ne faut pas trop fortement aiguiser l'eau de la pile avec les acides nitrique et chlorhydrique, autrement elle ronge les métaux, et l'action électrique va bientôt en languissant ; elle ne doit pas non plus être trop faible, car alors l'électro-puncture ne coagulerait pas le fluide sanguin.

C'est avec ces précautions que je suis parvenu à réaliser avec succès la première application qui, jusqu'ici, ait été faite sur l'homme de la galvano-puncture à la guérison des anévrysmes.

---

20. *Cancer vasculaire de la partie moyenne du maxillaire inférieur. — Résection, et cautérisation au moyen du fer rougi à blanc. — Guérison sans difformité.*

(Journal de Médecine de Bordeaux, novembre 1845.)

Martin (Marie), de Cubzac (Charente), âgée de dix-sept ans, servante à Chalais, est entrée à l'hôpital Saint-André de Bordeaux le 23 septembre 1843, où elle a été placée au 32e lit de la salle n° 2.

Cette fille, bien constituée d'ailleurs, née de parents sains, n'accusant aucun vice organique, raconte qu'il y a dix mois environ elle s'aperçut que les gencives des dents moyennes de la mâchoire inférieure offraient une petite tumeur rougeâtre, mollasse, de la grosseur d'un pois. Peu de temps après, cette tumeur s'ouvrit pour donner issue à du sang.

Après quelques jours, l'ouverture s'étant refermée d'elle-même, la jeune fille n'y fit aucune attention et ne consulta aucun praticien à cet égard.

Depuis, le mal s'est accru en volume et en étendue, et cette partie est devenue le siége de douleurs lancinantes survenant à de courts intervalles ; et depuis deux mois environ chaque mouvement qui comprime les gencives, soit en avant, soit en arrière, donne lieu à un déchirement de la muqueuse qui la recouvre, et par suite à un écoulement de sang vermeil assez abondant.

Lors de son entrée à l'hôpital, cette jeune fille offrait une tumeur inégale, bosselée, d'un rouge violacé en certains points, pâle en d'autres, occupant la portion gengivale qui recouvre les cinq dents moyennes de la mâchoire inférieure, s'étendant en arrière jusqu'à la base de la langue, en avant jusqu'au repli muqueux formé par la réunion de la lèvre inférieure aux gencives correspondantes.

La consistance de la tumeur est mollasse et fongueuse ; chaque mouvement un peu violent des mâchoires ou de la langue détermine un suintement sanguin. Les six dents moyennes sont branlantes dans leurs alvéoles et semblent n'y être plus retenues.

La parole est difficile, les mouvements de la langue sont gênés et douloureux ; par suite, la mastication et la déglutition s'effectuent avec peine : la lèvre inférieure est fortement projetée en avant. Du reste, pas de ganglions cervicaux engorgés.

Les symptômes que nous venons d'énumérer firent facilement reconnaître une de ces tumeurs auxquelles les pathologistes donnent le nom générique d'*épulie* ou *époulis*, mais parvenue à ce degré où ce ne sont plus de simples fongosités de la muqueuse gengivale externe ou de l'alvéole, mais bien une véritable dégénérescence ayant revêtu le caractère essentiellement cancéreux.

Vu l'état des parties, vu les douleurs profondes, l'étendue de la tumeur, le peu de solidité des dents implantées à sa surface, il fut facile de conclure que le mal n'était pas borné aux parties molles, mais qu'il avait déjà atteint le squelette de la mâchoire inférieure.

D'un autre côté, la base du maxillaire inférieur ne présentait rien de manifestement anormal ; il était naturel de penser que l'affection se bornait, quant au maxillaire inférieur, à la portion alvéolaire, portion la plus spongieuse, et, comme on le sait, très-apte à cette espèce d'altération.

Dans tous les cas, quelle que fût l'étendue de la lésion, l'indication était formelle ; c'était aux moyens chirurgicaux de faire table rase de la production morbide et d'enlever tous les tissus dégénérés.

En conséquence, le 27 septembre 1843, il fut procédé à l'ablation de la tumeur par la méthode suivante :

La jeune personne assise vis à vis d'une croisée, la tête fixée sur la poitrine d'un aide, on fit *en avant*, sans toucher à la lèvre correspondante, deux incisions verticales séparant la première de la deuxième molaire droite, la canine de la première molaire gauche, qui entamèrent les parties molles, et se terminèrent au pli labio-gengival, où elles furent réunies par une troisième incision transversale de 4 centimètres, suivant la direction de ce pli. Arrivé jusqu'à l'os, un fort ciseau pénétra par cette incision transversale, et quelques coups de maillet enlevèrent ainsi un fragment du maxillaire inférieur, long de 4 centimètres.

En arrière, deux incisions verticales continuèrent celles qui avaient attaqué la portion gengivale antérieure, et se réunirent en bas, à la base de la langue, en formant une ligne courbe dont la concavité regardait en avant.

La tumeur ainsi cernée de toutes parts permit d'enlever à la fois les dents incisives et toute la portion malade du maxillaire inférieur.

Mais comme la surface de cet os qui restait encore était molle et saignante, il fut nécessaire de creuser, en forme de tuile, avec une gouge étroite et concave, le canal dentaire inférieur, jusqu'à ce que l'inspection faite avec le doigt indiquât l'intégrité

complète de cette espèce de demi-anneau osseux du maxillaire inférieur, désormais seul point d'appui de la lèvre : des tenettes incisives égalisèrent ensuite les sections verticales de l'os.

Toutefois, comme dans ces cas la récidive est presque toujours à redouter, et que parfois il peut arriver que le bistouri laisse de côté ou ne peut atteindre quelques parcelles du tissu dégénéré, à l'extirpation on dut joindre l'intervention d'un agent qui porte son action plus loin que la dissection la plus minutieuse, et changer la nature de la plaie : nous voulons parler du cautère actuel. Un bouton de fer, rougi à blanc, fut donc porté et promené dans cette cavité osseuse, afin de n'avoir plus autant à craindre pour l'avenir.

Pendant le cours de cette laborieuse opération, et seulement à l'occasion des incisions postérieures, une seule artériole fut liée du côté droit. Des bourdonnets et des compresses, imbibés d'eau froide acidulée, renouvelés trois fois dans la journée, maintenus par une mentonnière, constituent l'appareil appliqué.

Repos complet.

Potion, avec sirop d'acétate de morphine, 30 gr.

Le jour de l'opération, 27 septembre 1843, point de réaction fébrile ; sommeil pendant la nuit.

Le 28, même pansement que la veille ; alimentation au biberon, consistant en quelques gorgées de bouillon.

La plaie est recouverte dans toute son étendue d'une couche grisâtre; c'est l'eschare qu'a produite la cautérisation.

Le 29, même état ; pansement avec des bourdonnets enduits d'une pommade calomélisée et camphrée.

Ces pansements, renouvelés deux fois par jour et accompagnés d'injections d'eau d'orge légèrement miellée, pratiqués avec beaucoup de soins par M. Cuigneau (aide de clinique), firent tomber ces plaques en peu de jours, et à leur place apparurent des bourgeons charnus dont on n'eut plus qu'à diriger la marche, soit en maintenant la position de la lèvre avec la mentonnière, soit en ne permettant qu'une alimentation demi-liquide, toujours au moyen d'un biberon, soit enfin en cautérisant avec le nitrate d'argent, même le cautère actuel, quelques bourgeons charnus trop exubérants, ou quelques points osseux nécrosés.

Sous l'influence de ce traitement simple mais continué avec persévérance, la cicatrisation a suivi sa marche naturelle, que nul accident n'est venu entraver.

Le 25 novembre, deuxième mois après l'opération, à la place occupée autrefois par les cinq dents moyennes, on voit une ligne transversale, dirigée suivant la courbure de l'os maxillaire,

blanchâtre, consistante : c'est la cicatrice que l'on dirait formée par l'accolement immédiat de la muqueuse labiale et de la muqueuse buccale. L'angle droit de la plaie n'est pas encore bien cicatrisé, présente quelques petits bourgeons charnus que l'on doit sans cesse réprimer par le nitrate d'argent. L'introduction du stylet dénote la présence d'une parcelle nécrosée de l'os dont le temps facilitera et consommera l'expulsion.

Six dents, avons-nous dit en commençant, étaient branlantes dans leurs alvéoles : cinq seulement furent enlevées lors de l'opération ; la sixième, c'est-à-dire la première molaire gauche, un peu plus solide que les autres, fut conservée, et depuis, en même temps que la cicatrice se formait et prenait de la consistance, la dent se consolidait aussi ; et maintenant il est impossible de se douter qu'elle ait pu même avoir une part secondaire à l'affection primitive.

Quelques jours avant son départ pour Chalais, la jeune Martin fut présentée à la Société de médecine, qui put constater la solidité des cicatrices et l'harmonie parfaite des dents et du maxillaire que l'art avait si heureusement adapté.

Réflexions. — Cette observation peut donner lieu à des réflexions de plus d'un genre ; essayons d'en passer les principales en revue. D'abord, il en est de relatives à la nature même de la tumeur ; d'autres sont fournies par le procédé opératoire qui a été suivi ; d'autres enfin trouvent leur source dans le mécanisme de cicatrisation et les moyens prothétiques employés.

4° *Nature de la tumeur.* Etait-ce à l'*épulie* simple primitivement ou à un fongus hématode proprement dit que nous avions à opposer un remède ? Le problème nous paraît maintenant facile à résoudre. L'*épulie* est une maladie fréquente et peu dangereuse, surtout dans le début. Ce n'est alors, en effet, qu'une petite tumeur mollasse, circonscrite, d'un rouge vermeil, saignant à la plus douce pression, mais indolore ; en d'autres termes, c'est une espèce de boursoufflement, une sorte d'hypertrophie partielle d'un point circonscrit du bord gengival.

L'épulie simple passe bien quelquefois à l'état cancéreux, mais cela ne se voit guère qu'à la longue, et toujours après des excitations plus ou moins prolongées. Enfin, lorsque la période de dégénérescence fongueuse arrive, elle s'étend ordinairement à une large étendue du bord gengival ; la tumeur sépare et renverse les dents, mais ne les soulève pas, comme cela avait eu lieu chez la jeune Martin.

Si on se rappelle maintenant que des douleurs lancinantes et intermittentes se montrèrent de très-bonne heure chez notre

malade ; que la transformation en tissu fongueux ne se fit pas longtemps attendre, on sera obligé de reconnaître que le mal semblait procéder du fond des alvéoles et appartenir à la classe des cancers essentiellement vasculaires. Néanmoins on sait aussi que l'épulie simple, bien que débutant à l'extérieur, se propage quelquefois en peu de temps à la pellicule qui tapisse les alvéoles dentaires qui se boursoufflent, se tuméfient, en même temps que les cloisons osseuses participent à cette transformation, chassent les dents qui y étaient implantées.

2° *Procédé opératoire.* Comme proposition générale, l'ablation de la tumeur de Marie Martin était donc une chose utile ; comme fait particulier, l'opération a présenté des circonstances dignes d'intérêt et qu'on est loin de rencontrer souvent.

Ainsi, devait-on de prime abord, comme l'avaient émis quelques chirurgiens, commencer par inciser la lèvre de manière à se donner plus de latitude pour les manœuvres et découvrir dès lors plus facilement la tumeur ?... Fallait-il se disposer d'avance à enlever d'emblée le corps du maxillaire ?... Sans doute, des raisons en apparence fondées, mais spécieuses au fond, pouvaient conduire à cette pensée ; mais en chirurgie, comme dans toutes les sciences naturelles, lorsqu'on ne connaît pas les limites cachées d'un mal, il sera toujours prudent et sage d'éviter des délabrements qui plus tard auraient été trouvés inutiles. Procéder du connu à l'inconnu, marcher de l'extérieur à l'intérieur, voilà qui nous parut naturel, voilà ce que nous fîmes,... pensant d'ailleurs que si la tumeur mise à découvert était reconnue s'étendre plus loin que le canal dentaire, il ne serait pas difficile de faire en dernier lieu la résection complète, à laquelle on ne devra jamais recourir que dans les circonstances graves et absolument indispensables. De cette manière, c'est-à-dire en n'enlevant de la mâchoire précisément que ce qu'il y avait de lésé, on n'eut à accomplir qu'une ablation partielle du maxillaire inférieur, et qui donna pour résultat un anneau consistant et solide, point d'appui pour les muscles de la langue, la lèvre, et plus tard pour les moyens prothétiques. En outre, les attaches des muscles génioglosses ayant pu être heureusement respectées, on put aussi éviter les accidents graves qui ont quelquefois succédé à la résection totale de la mâchoire inférieure.

Sous un autre point de vue, comme pratiquée dans une cavité close, par exemple, cette opération eut encore d'autres avantages : celui de pouvoir préserver la plaie du contact de l'air, des agents atmosphériques, en un mot, d'offrir presque tous les avantages de la méthode sous-cutanée : aussi la guérison se

fit-elle rapidement, sans qu'aucun accident vînt arrêter sa marche.

Quels étaient d'ailleurs ceux que l'on pouvait avoir à redouter ? Nous ne ferons que mentionner les plus importants : ce sont l'inflammation et la formation d'abcès voisins ; la résorption du pus, soit au moyen des portions spongieuses et vasculaires de l'os, soit comme suite de la phlébite de quelques-uns des vaisseaux du plancher de la bouche avoisinant la langue, ainsi que cela est arrivé pour plusieurs opérations de bégayement. Notre procédé et notre système de pansement devaient évidemment nous en préserver.

Nous ne saurions nous dispenser de signaler ici les moyens prothétiques dont la jeune fille a pu apprécier les effets ; et nous pouvons le dire, la grâce et la solidité ont été réunies de la manière la plus heureuse par le jeune dentiste qui s'en était chargé.

Enfin, pour clore ces réflexions générales, nous dirons que la chirurgie ne mutile pas toujours, mais aussi qu'elle conserve. De même qu'il y a une inflammation destructive, ulcérative, il y a aussi une inflammation adhésive sur laquelle précisément reposent tous les succès de la plupart des opérations ; de même il y a une chirurgie qui tranche et abat, mais il y a aussi la chirurgie qui restaure et qui conserve. Le cas de Martin nous en a offert un exemple bien remarquable.

---

21. *Observation de synchisis étincelant, ou ramollissement du corps vitré avec étincelles apparentes au fond de l'œil ;* par le docteur DESMARRES.

(Journal de Chirurgie de M. Malgaigne, novembre 1845.)

On entend par *synchisis* le ramollissement de l'humeur vitrée. Cette maladie se dessine le plus ordinairement par un ensemble de symptômes faciles à saisir, et parmi lesquels le tremblotement ou oscillation de l'iris a une grande valeur, bien qu'on l'observe dans d'autres maladies. Indépendamment de ce caractère, on note aussi une certaine paresse de la pupille qui demeure *parfaitement noire*, et un abaissement variable de la vision. Dans l'observation suivante, tous les symptômes du ramollissement de l'humeur vitrée ont été constatés, et de plus j'ai reconnu un phénomène particulier que je crois devoir signaler : l'apparition au fond de l'œil d'une multitude de paillettes brillantes, semblables aux feux d'un diamant, et cela sans altération particulière de la vision. Je regrette que le temps et le lieu ne me

permettent pas d'entrer dans plus de développements sur le ramollissement de l'humeur vitrée en général, pour établir un point de comparaison entre cette maladie et celle qui fait le sujet de l'observation qu'on va lire, et qui n'en est qu'une curieuse variété à laquelle je crois devoir donner le nom de *synchisis étincelant.*

Voici cette observation.

Obs. — Madame Manfrina, 58 ans, ancienne fumiste, rue Thérèse, n° 11, à Paris, se présenta à ma clinique le 22 septembre 1843.

Antécédents. — Cette dame est d'une excellente constitution; jamais elle n'a été malade; elle a eu deux enfants dont l'un a été tué accidentellement, et dont l'autre, femme de 32 ans, se porte très-bien. — Elle a éprouvé de violents chagrins par suite d'une maladie de son mari, lequel se vit renfermé à Bicêtre, atteint d'un dérangement des facultés intellectuelles depuis 1817.

En 1827 ou 1828, la malade a commencé à voir de nombreuses mouches volantes sans éprouver de maux de tête; ses règles allaient fort bien alors et n'ont disparu que depuis trois ans. En 1830, peut-être avant, en plaçant par hasard la main sur l'œil droit, elle s'aperçut qu'elle ne voyait plus de l'œil gauche. Peu à peu la vue de l'œil droit commença aussi à faiblir, et en 1838 elle ne pouvait plus que se conduire avec difficulté. Elle alla consulter alors divers chirurgiens et subit l'opération de cataracte par abaissement, le 9 juillet 1838, sur l'œil gauche seulement, à l'hôpital de la Charité (M. le professeur Velpeau). Il n'y eut aucune inflammation, et la malade sortit de l'hôpital le 2 août suivant. — Elle voyait de l'œil opéré un peu mieux qu'avant l'opération, mais pas assez pour se conduire seule.

L'œil droit se perdit complètement à son tour et fut opéré par le même procédé, le 17 septembre 1842, par M. le professeur Bérard, à la Pitié. — Les choses se passèrent très-bien; il n'y eut aucune inflammation, et la malade sortit de l'hôpital le 27 du même mois. On espérait que les débris du cristallin se résorberaient; mais il n'en fut rien, ainsi que nous le verrons plus loin. — La malade demeura aveugle de cet œil comme avant l'opération.

Il résulta pour elle de ce double abaissement fort peu d'avantage; elle craignait de se soumettre à une nouvelle opération, et c'est là ce qui explique comment elle demeura à peu près aveugle jusqu'au moment où elle vint s'adresser à moi.

Le 22 septembre 1845.—*Etat actuel.*—La malade a une santé excellente. — Les yeux présentent les phénomènes suivants :

La *pupille gauche*, largement dilatée, immobile, est remplie complètement par une opacité d'un blanc-bleuâtre parsemée de plaques d'un blanc mat. Çà et là la tache est moins épaisse, et dans un endroit très-petit, à peine assez grand pour le passage d'une épingle, il y a une lacune qui permet de voir le fond de l'œil. — C'est par ce seul pertuis que s'exerce la vision. — La malade, munie d'une lorgnette dont le petit verre a été enlevé, reconnaît quelques objets, mais ne peut pas se conduire. L'iris est flottant d'avant en arrière, il a la forme d'une bande annulaire d'une ligne de large au plus dans certains endroits; partout la marge pupillaire est adhérente à l'opacité secondaire de la capsule.

La *pupille droite* est immobile, largement ouverte comme la gauche, et déformée. — Elle est complètement remplie par une opacité d'un blanc mat, qui prend ses points d'appui sur toute la marge de l'iris. — La vision est nulle. — L'iris est flottant.

Toutes les autres membranes sont saines.

L'abaissement à l'aiguille me paraissant très-difficile, sinon impossible, je me décidai à extraire les deux capsules en ponctionnant la cornée ou la sclérotique. Après quelques réflexions, je préférai agir sur cette dernière membrane, et, le 2 octobre 1845, la malade étant convenablement préparée, je pratiquai au côté externe et inférieur de la fibreuse une ponction large d'un demi-centimètre et dirigée d'avant en arrière; puis j'introduisis une pince par cette ouverture jusqu'à la face postérieure de l'iris, et saisissant la capsule opaque entre les mors de l'instrument, je l'entraînai au-dehors sans difficulté. La pupille apparut parfaitement nette; mais elle demeura dilatée, ce qui s'explique par la présence des fausses membranes qui l'avaient maintenue ouverte et immobile pendant près de sept années. La vision était rétablie. J'attaquai immédiatement l'autre œil de la même manière : deux fois je fus forcé d'introduire la pince à cause de la résistance des adhérences; cependant j'enlevai la fausse membrane tout entière sans difficulté notable. La pupille demeura aussi dilatée qu'avant l'opération. — La vue est très-bonne.

La cicatrisation des deux plaies de la sclérotique se fit rapidement; le douzième jour, elle était complète, et la vision parfaite avec des verres convexes n° 5, pour voir de loin, et n° 2 pour lire ou faire des ouvrages à l'aiguille. Les yeux avaient leur consistance normale.

Quelques jours après la sortie de la malade de ma clinique, où elle n'est restée que huit jours, j'examinai les yeux avec attention, et, indépendamment du flottement de l'iris qui existait des

deux côtés, je constatai dans le gauche le phénomène le plus curieux qui se puisse imaginer. Il n'y a rien de particulier dans le droit. A travers la pupille largement dilatée sur le fond de l'œil qui est parfaitement noir, je vois se détacher des paillettes brillantes comme des diamants, mobiles, et d'une grandeur qu'on ne peut guère comparer qu'à celle de grains de sable. — Elles sont placées sur divers plans dans la chambre postérieure, apparaissent le plus ordinairement au nombre de vingt à trente à la fois, se déplacent de bas en haut pendant les mouvements de l'œil, et sont immédiatement remplacées par d'autres aussi brillantes et aussi nombreuses. Tous ces petits points lumineux mobiles, réfléchissant la lumière avec un vif éclat, paraissent descendre peu à peu vers la partie la plus déclive de l'œil, lorsque cet organe est maintenu quelque temps dans l'immobilité, et se montrent en général d'autant plus nombreux que les mouvements en sont plus étendus et plus brusques. Il n'y a rien d'anormal dans la chambre antérieure ; la vision est aussi bonne qu'on peut le désirer après une opération de cataracte ; la malade se plaint seulement de quelques mouches volantes qu'elle a toujours vues et qui n'ont pas augmenté.

Cette maladie singulière me paraît siéger de la manière la plus évidente dans le corps vitré ; la place qu'occupent les points lumineux sur divers plans d'avant en arrière ne peut laisser de doute à cet égard. Mais quelle explication donner de ce curieux phénomène ? Serait-il dû à un changement moléculaire du corps vitré évidemment ramolli, ainsi que l'atteste l'oscillation considérable de l'iris ? Les cellules hyaloïdiennes, par suite d'une disposition morbide particulière, moins tendues par l'humeur vitrée plus fluide, flotteraient-elles les unes sur les autres ? — Dans cet état, réfléchiraient-elles la lumière isolément au lieu de la réfracter ? Je le pense. Ne pourrait-on pas admettre aussi qu'il y a dans les liquides intra-oculaires quelques matières étrangères flottantes ? M. Malgaigne, à qui j'ai fait voir cette malade, a présumé que ces paillettes brillantes étaient dues à des molécules de cholestérine flottant dans l'humeur vitrée, et mises en mouvement par les mouvements de l'œil même ; et ce qui lui paraissait donner du poids à cette conjecture, c'est qu'il a trouvé de la cholestérine dans l'humeur vitrée de quelques cadavres, dont les yeux étaient toutefois beaucoup plus profondément altérés que ceux de notre malade. Mais alors pourquoi ces corps étrangers ne franchiraient-ils pas la pupille ? pourquoi n'en verrait-on pas dans la chambre antérieure ? Je préfère, sans y tenir, la première hypothèse ; et j'invite mes confrères de Paris qui liront cette observation à voir cette malade et

à rechercher à leur tour une explication meilleure de ce phénomène extraordinaire, auquel le nom de synchisis étincelant me paraît parfaitement convenir.

---

22. *De la chute de la paupière supérieure et de son traitement. Observation de ptosis sans paralysie des muscles de l'œil;* par M. A. Bérard, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, etc.

(Bulletin général de Thérapeutique, octobre 1845.)

On désigne sous les noms de chute de la paupière supérieure, de ptosis, un état des paupières tel que ces voiles mobiles perdent la faculté de s'écarter l'un de l'autre, et que l'œil demeure constamment ouvert. Plusieurs causes concourent à la production de cette maladie : 1° tantôt le muscle orbiculaire est le siége d'une contraction énergique et permanente telle qu'on ne peut écarter les paupières l'une de l'autre ; 2° tantôt la paupière supérieure est gonflée, son tissu cellulaire est œdématié ; la peau qui la recouvre offre une longueur, une laxité extrêmes, et dans ces divers cas le muscle élévateur est impuissant pour la soulever ; 3° tantôt enfin une paralysie de la troisième paire de nerfs entraîne l'abolition des fonctions du muscle élévateur de la paupière supérieure.

Il suffit d'avoir indiqué ces diverses causes d'occlusion permanente des paupières pour laisser voir l'énorme différence qui existe entre elles, et ce serait commettre une grande faute contre le bon sens que de les réunir dans une même description. Nous allons nous occuper seulement de la troisième espèce.

Quoique la chute de la paupière supérieure par suite de la paralysie du muscle élévateur soit une maladie fréquente, et que nous ayons déjà eu l'occasion d'en observer plusieurs exemples cette année dans notre service ophthalmologique, cependant le cas que nous allons faire connaître s'éloigne des faits ordinaires de ce genre, et il mérite de fixer l'attention, tant à cause des symptômes particuliers qu'il présente, qu'en raison du mode de traitement qui a été mis en usage pour y porter remède.

Commençons par rappeler les phénomènes ordinaires du prolapsus de la paupière supérieure dû à la paralysie de la troisième paire de nerfs. La paupière est abaissée comme pendant le sommeil ; nul gonflement, nulle rougeur de cette partie. Si l'on tente de la soulever avec le doigt, on y parvient fort aisément, car il n'y a pas de contraction spasmodique du muscle orbicu-

laire, et l'on découvre une grande partie de la surface du globe de l'œil. En outre, la paralysie du muscle élévateur de la paupière étant la conséquence de la paralysie du nerf moteur oculaire commun (troisième paire), les autres organes qui reçoivent leur action de ce nerf sont également paralysés. Or, ces organes sont les muscles droit supérieur, droit inférieur, droit interne de l'œil, et l'iris. De là une déviation de l'œil, qui est entraîné en dehors par le muscle droit externe, un strabisme externe et une dilatation considérable avec immobilité de la pupille.

Si maintenant nous comparons ces symptômes à ceux qu'a présentés le malade dont il va être question, nous voyons qu'ils diffèrent à plus d'un égard : ainsi chez lui la paralysie ne porte que sur le muscle élévateur de la paupière supérieure. Les autres muscles de l'œil et l'iris sont sains ; aussi il n'y a ni strabisme ni mydriase. Cette paralysie partielle est extrêmement rare, sauf les cas où elle résulte d'une blessure du muscle élévateur ou de son nerf. Boyer dit qu'il n'en connaît pas un seul exemple. La plupart des auteurs, même de ceux qui se sont occupés spécialement des maladies des yeux, passent entièrement sous silence cette forme de prolapsus. Cependant quelques personnes en ont parlé. On trouve dans Janin une observation analogue à la nôtre. Une personne âgée de 18 ans portait sa difformité depuis sa naissance. Il y avait un strabisme vertical, c'est-à-dire que l'œil du côté paralysé regardait en bas, tandis que l'œil du côté sain était dirigé horizontalement ; le strabisme disparaissait quand les deux yeux étaient fixés vers le sol. Janin ajoute qu'il parvint à guérir cette difformité en faisant l'excision d'une partie des téguments de la paupière supérieure. Scarpa note également que le ptosis est quelquefois, quoique rarement, une affection de naissance ; mais il n'indique pas les différences qui le séparent de l'autre. M. Mackenzie est beaucoup plus explicite : il a souvent observé, dit-il, un certain degré d'abaissement de la paupière supérieure, assez considérable pour empêcher notablement la vision, et qui existait depuis la naissance. Dans quelques-uns de ces cas, la paupière supérieure, loin d'être gonflée, paraissait plutôt atrophiée, comme si le muscle élévateur manquait originellement ou avait été détruit par suite de maladie.

On voit que ces remarques s'appliquent très-exactement au sujet de notre observation ; mais aucun de ces auteurs n'a parlé de l'élévation du sourcil, élévation qui est si considérable chez notre malade. Il faut sans doute attribuer le changement de position de cette partie aux efforts du muscle occipito-frontal pour remplir les fonctions du muscle élévateur paralysé. Nous verrons

tout à l'heure le parti qu'un chirurgien à su tirer de cette action du frontal sur la paupière supérieure pour remédier à son prolapsus.

Le diagnostic de cette espèce de chute de la paupière n'est pas difficile à établir. L'absence d'engorgement, de contraction spasmodique, montre que c'est à une paralysie que l'on a affaire. Quant à la paralysie partielle, celle que nous décrivons, elle se distingue de celle de la troisième paire par l'intégrité des mouvements de l'œil et par l'absence de dilatation permanente de la pupille.

Le traitement à opposer à cette maladie est palliatif ou curatif. Le premier moyen consiste à pincer transversalement la paupière supérieure à l'aide d'un petit instrument qui offre quelque analogie avec celui qui sert à fixer le linge sur les cordes où il doit sécher. Deux tiges arrondies de fil de fer, recourbées sur elles-mêmes pour s'accommoder à la courbe de la paupière, libres à une extrémité, réunies à l'autre par un petit ressort en spirale qui les tient rapprochées et parallèles : tel est l'appareil fort simple à l'aide duquel nous avons combattu la chute des deux paupières sur un de nos peintres les plus distingués. Nous trouvons dans les *Annales d'Oculistique*, que M. le professeur Sichel a retiré les même avantages d'un instrument semblable à celui que nous venons de décrire. Pour en faire usage, on appuie sur le ressort, et on obtient l'écartement des fils de fer ; on engage un pli transverse des téguments de la paupière entre ces branches, qui se rapprochent quand on cesse de presser sur le ressort, et retiennent ainsi le pli emprisonné entre elles. La paupière est momentanément raccourcie, et la cornée assez découverte pour que la vision s'accomplisse.

Quelque léger que soit l'appareil, quelle que soit la douceur du ressort, les malades finissent par s'en fatiguer; il est rare qu'ils puissent le garder depuis le matin jusqu'au soir. En outre, c'est une cause de difformité qui déplaît à beaucoup de personnes ; aussi n'hésitons-nous pas à conseiller le traitement curatif, à l'appliquer lorsque les malades n'y mettent pas d'opposition. Ce moyen consiste à retrancher une partie des téguments de la paupière. On le trouve mentionné dans Janin, dans Scarpa, dans Boyer, etc. Le meilleur procédé pour l'exécuter est celui décrit par Lafaye, en remplaçant toutefois les fils par des épingles. Il consiste à faire à la peau un pli transversal que l'on soulève, soit avec des pinces ordinaires, soit, ce qui est mieux, avec des pinces à béquilles. Des épingles sont passées verticalement à la base du pli, au nombre de trois ou cinq, selon l'étendue transversale de la

perte de substance que l'on veut obtenir ; puis, sans cesser de soutenir la peau avec la pince à béquilles, on coupe avec des ciseaux le pli soulevé au-devant des épingles, à quelques millimètres de leur point d'entrée et de sortie. De telle sorte qu'une fois la section achevée, les épingles se trouvent placées, et il n'y a plus qu'à faire avec les fils la suture entortillée.

Janin recommande de faire la perte de substance un peu plus grande vers le grand angle de l'œil qu'en dehors, ce qui n'est pas nécessaire. Scarpa a remarqué que l'opération réussit mieux quand on fait la section de la paupière près du sourcil que lorsqu'on la pratique sur son milieu ou vers son bord libre. Cette observation est parfaitement juste, et M. Hunt, en agissant comme Scarpa le conseille, a donné l'explication du succès. On relie directement la paupière aux fibres inférieures du muscle occipito-frontal ; de telle sorte que ce muscle, en se contractant et en entraînant le sourcil en haut, tire dans le même sens sur la paupière et en produit l'élévation.

Il ne faut retrancher de la paupière, en hauteur, que ce qui est nécessaire pour que cette perte de substance, combinée avec l'élévation qui résulte de l'action de l'occipito-frontal, amène le bord libre de ce voile membraneux au niveau de la pupille, et permette au malade de voir les objets horizontalement placés. Une ablation plus étendue pourrait être suivie d'un écartement permanent des paupières, et laisserait l'œil exposé aux accidents qui peuvent résulter de l'action irritante de l'air. Pour apprécier au juste la quantité de peau à retrancher, on saisit le pli avec la pince à béquilles, et l'on engage le malade à ouvrir, puis à fermer l'œil ; on voit alors si la contraction du muscle orbiculaire suffit pour mettre les paupières en contact, et si, d'autre part, l'occipito-frontal amène le bord libre de la paupière à la hauteur voulue. Telle est la méthode que nous avons suivie avec un plein succès dans le cas dont nous rapportons l'observation.

Paralysie des filets de la branche supérieure du nerf moteur oculaire commun, qui se rendent au muscle élévateur de la paupière supérieure.

Le nommé Charmois (Nicolas-Noël), âgé de trente ans, ouvrier imprimeur, né à Chevreuse, résidant actuellement à Suresne, d'un tempérament nerveux, est entré le 19 du mois d'octobre 1844, dans la salle Saint-Gabriel annexe, lit n° 3, pour se faire traiter d'une difformité de la paupière supérieure de l'œil droit. La paupière supérieure est moins épaisse que celle du côté opposé, elle semble amaigrie ; la fente des paupières

paraît aussi un peu moins longue que celle du côté gauche.

Le sourcil du même côté, au lieu d'affecter une position en harmonie avec celui du côté opposé, est fortement porté en haut, surtout dans sa partie moyenne et externe, de sorte qu'au lieu de se trouver à peu près au niveau du bord supérieur de l'orbite, il dépasse sa hauteur ordinaire d'au moins un centimètre et demi.

Cet abaissement de la paupière, d'un côté, de l'autre, l'élévation du sourcil, laissent entre celui-ci et le bord libre de la paupière un espace très-considérable qui, avec la chute de la paupière, donne à la physionomie un aspect tout à fait singulier.

Si on dit au malade de lever la paupière, il ne peut le faire. Si on lui dit de regarder fixement le plafond, on observe dans cette paupière des espèces de soubresauts qui tendent à la porter en haut. Il affirme que quelquefois, lorsqu'il lit ou qu'il fixe pendant longtemps un objet, la paupière est brusquement levée, indépendamment de la volonté, et retombe immédiatement, après avoir laissé entre elle et la paupière inférieure un espace tel que dans la direction horizontale la cornée est entièrement découverte.

Si on lui dit de se tenir à une certaine distance, et de lever la paupière avec le doigt, tout en fixant un objet, on voit que l'œil droit a sa direction normale, qu'il n'est point porté en dehors, comme cela a lieu dans le cas de paralysie complète du nerf moteur oculaire commun : il est libre dans tous ses mouvements de dehors en dedans, de dedans en dehors, de haut en bas, et même de bas en haut ; de sorte que la maladie consiste seulement dans le manque de mouvement du muscle élévateur de la paupière supérieure. La paralysie par conséquent ne porte que sur la partie des filets que donne à ce muscle la branche supérieure du nerf moteur oculaire commun.

Le malade, qui n'a subi aucun mode de traitement contre cette difformité, l'apporta en naissant, toutefois un peu moins prononcée qu'elle n'est aujourd'hui. L'œil droit fut toujours plus faible que l'autre. Jusqu'à l'âge de huit ans, il souffrit de la lumière du soleil : ce fut pour se dérober à l'action des rayons trop vifs que le malade contracta l'habitude d'appliquer sur lui la paume de la main, et détermina, dit-il, par ces manœuvres, l'abaissement complet de la paupière. Ses deux yeux, et le droit surtout, furent pendant longtemps sujets aux orgelets. Un médecin conseilla l'emploi des boucles d'oreilles, et les orgelets disparurent.

M. le professeur Bérard, après s'être assuré qu'en faisant subir

à la paupière supérieure une perte de substance d'environ douze à quinze millimètres de hauteur, il lui restait encore assez d'étendue pour recouvrir totalement le globe de l'œil, se proposa de faire une opération analogue à celle que l'on pratique dans les cas de renversement de la paupière en dedans.

L'opération fut pratiquée le 7 novembre. La veille, le malade y avait été préparé par un purgatif et un bain de pieds. Un pli fut pris à la peau de la paupière, parallèlement à la fente palpébrale qu'il égalait en longueur. La peau fut saisie beaucoup plus près de l'arcade sourcilière que du bord libre de la paupière, et soulevée à l'aide d'une pince à béquilles en arc de cercle ; cinq épingles à insectes furent passées au travers de la partie saisie, puis, avec des ciseaux, M. Bérard incisa, entre la peau et les épingles, la peau de la paupière ; il fit une perte de substance d'un centimètre et demi de large dans toute son étendue transversale ; la suture entortillée fut pratiquée, et avec elle finit l'opération.

Aucune complication ne survint. Trois jours après leur application, les épingles furent toutes retirées : le fil de la suture adhérait à la cicatrice, M. Bérard ne fit point d'effort pour l'en détacher. La paupière supérieure était un peu tuméfiée : on ne pouvait juger ni de l'état de la cicatrice, ni du résultat de l'opération ; les fils tombèrent deux jours après. La réunion par première intention avait manqué seulement dans le milieu ; la petite plaie fut pansée simplement, puis ravivée avec le crayon au nitrate d'argent. Au bout de huit jours, la cicatrisation était complète. Un peu d'empâtement existait encore dans toute la paupière, de sorte que le résultat ne se manifestait pas encore favorablement ; mais peu à peu l'engorgement disparut, et aujourd'hui qu'il ne persiste plus que très-médiocrement, voici ce qu'on observe : la paupière supérieure est rouge jusqu'au-dessus de la cicatrice ; celle-ci est située un peu au-dessous du repli palpébral. Le sourcil, moins élevé qu'avant l'opération, est encore, par sa position, supérieur à celui du côté opposé. Il est, quand le malade ouvre les yeux, soulevé par le muscle occipito-frontal, et avec lui s'élève la paupière supérieure. Un repli de la peau, allant du milieu de la cicatrice au grand angle de l'œil, forme une sorte de bride qui la retient d'une manière assez considérable. Immédiatement après l'opération, le sourcil avait été abaissé, moins à cause de la déperdition de substance de la paupière, qu'à cause des douleurs que les contractions musculaires auraient déterminées : aujourd'hui, et depuis que la cicatrice est solide et que les contractions de l'occipito-frontal ne

sont plus douloureuses, il tend à reprendre sa position élevée.

L'opération a procuré au malade un avantage réel : quand il regarde dans la direction horizontale, la cornée est découverte dans ses deux tiers inférieurs, en sorte que le malade voit les objets placés horizontalement ; il peut même, sans lever la tête, apercevoir le plafond de la petite salle Saint-Gabriel. Si on lui dit de fermer les yeux, on voit, pendant qu'il en exécute le mouvement, que la paupière opérée n'est plus absolument assez longue, et que le globe de l'œil ne serait point entièrement caché si la paupière inférieure n'était un peu soulevée par la contraction du muscle orbiculaire.

Le malade a quitté l'hôpital cinq semaines environ après l'opération, dans un état tout à fait satisfaisant. La paupière supérieure s'élevait assez, sous l'influence de la contraction du muscle occipito-frontal, pour que la fonction visuelle s'accomplît parfaitement, et, d'une autre part, l'occlusion volontaire des paupières était complète ; de telle sorte que, malgré la perte de substance de la paupière supérieure, la surface du globe de l'œil était protégée à chaque mouvement de clignement et pendant le sommeil contre l'action irritante de la lumière et de l'air.

IX. MALADIES SYPHILITIQUES.

23. *Recherches cliniques, faites à l'hôpital Saint-Lazare (maladies des femmes), sur les ulcérations du col de l'utérus, sur les chancres chroniques des parties génitales, les bubons, l'uréthrite, la vaginite*, etc. ; par J. Boys de Loury, chirurgien en chef de Saint-Lazare, et par H. Costilhes, D. M.

(Suite et fin : voir t. 155, juillet 1845, p. 136 ; t. 156, août, p. 91 ; t. 157, septembre, p. 152 ; t. 158, octobre, p. 145 ; t. 159, novembre, p. 189.)

(Gazette médicale de Paris, Nos 35 et 36.)

Ulcérations chroniques (chancres chroniques) des parties génitales de la femme.

Les médecins qui se sont occupés des maladies syphilitiques ont noté qu'il y a des ulcères vénériens des parties génitales de la femme qui, après un certain laps de temps, deviennent très-difficiles à guérir ou persistent indéfiniment. On est d'accord également que lorsque ces chancres sont parvenus à cette période, ils deviennent indolents ; on les croit alors incapables de communiquer la contagion. Aussi, parmi les femmes publiques, en

voit-on un certain nombre qui portent, depuis longues années, ces graves affections : continuant à fréquenter les hommes, elles n'en éprouvent aucune douleur dans des organes souvent profondément ulcérés, hypertrophiés, ou même ayant l'apparence squirrheuse. Ces femmes, soit par l'insouciance, habituel défaut de leur malheureuse conduite, soit par la crainte de perdre quelques mois d'une liberté si mal employée, demandent rarement à être guéries de cette infirmité. Dès le commencement de son service à Saint-Lazare, M. Boys de Loury fut étonné du nombre de femmes arrêtées pour des contraventions de police et atteintes de chancres chroniques : ce n'est que lorsqu'elles devaient rester pendant plusieurs mois pour punition, qu'elles consentaient à se laisser traiter pour des maladies contre lesquelles on n'opposait ordinairement aucun remède , et qu'elles regardaient comme nullement dangereuses. Quelques-unes, atteintes en même temps de maladies syphilitiques primitives ou secondaires , étaient envoyées à Saint-Lazare. Sur ces dernières, nous avons souvent tenté de guérir ces ulcérations chroniques des parties génitales, tantôt à leur début, d'autres fois lorsqu'elles sont anciennes. Nous y sommes parvenus complètement sur les les unes ; nous avons sensiblement amélioré la position des autres ; mais il en est un petit nombre qui ont paru entièrement refractaires à tous les moyens qu'on leur a opposés.

En publiant nos observations, nous nous proposons de démontrer que beaucoup de ces chancres peuvent être guéris par des remèdes appropriés , et que s'ils paraissent très-difficiles à modifier, ils guérissent cependant souvent par des médications variées, des pansements ou des applications de caustiques divers ; l'instrument tranchant n'est pas non plus lui-même une ressource inutile dans ces ulcérations.

Tout chancre qui persiste après six semaines à deux mois de traitement, qui, au lieu de guérir, prend un mauvais aspect, se couvre de fongosités malgré les cautérisations, dont la surface devient irrégulière, les bords étant tuméfiés, durs et comme infiltrés, peut être considéré comme *un chancre chronique* ou ulcération chronique , si surtout le gonflement et la dureté s'étendent aux parties voisines, les grandes lèvres ou les nymphes , si enfin l'orifice de l'urèthre participe à cet état. Dans ces dernières circonstances, on doit craindre que ce chancre chronique ne soit rebelle à plus d'un moyen , et qu'il n'offre pour sa guérison aucune des ressources que l'on emploie contre les chancres simples.

Les chancres chroniques peuvent se manifester sur tous les points des parties génitales ; et si c'est à la commissure postérieure

des grandes lèvres que l'on rencontre ordinairement les chancres récents, c'est également à cette place que l'on observe, dans l'immense majorité des cas, les cancers chroniques.

Il y a un point sur lequel ils se développent bien fréquemment, et qu'il est bon de noter, parce que les médecins peu familiarisés avec les examens de femmes peuvent ne pas les apercevoir : ce sont ceux qui siégent à l'entrée du vagin, de chaque côté de l'urèthre, dans le sillon formé en dehors de ce canal ; cette observation a déjà été notée dans le cours de notre travail. Ces chancres se trouvent alors cachés par les replis du vagin ; et si la femme n'est pas examinée avec les soins que nous avons prescrits au commencement de ce mémoire, ils échappent complètement à l'observateur, eussent-ils, comme on le voit fréquemment, 2 à 3 centim. de longueur. Suivant la rainure du canal de l'urèthre, leur largeur ne se voit qu'après avoir déplissé complètement la muqueuse vaginale, autrement ils ont l'apparence d'une simple fissure. Lorsque les chancres chroniques occupent une grande lèvre, la cause en est presque toujours due à un abcès qui s'y est développé et ouvert spontanément. Ces chancres peuvent avoir une grande étendue et se terminer en fistules, soit dans la partie inférieure du vagin, soit dans le rectum. Il est impossible, dans ces cas, quelle que soit la méthode que l'on mette en usage, de guérir ces vastes ulcérations.

Dans le cas le plus simple des chancres chroniques, on ne note presque aucune différence d'aspect entre lui et l'ulcère vénérien ordinaire arrivé à une certaine période ; seulement on apprend, en interrogeant la malade, que cet ulcère persiste depuis un temps plus long que celui qu'il aurait fallu pour le guérir, qu'il est indolent, caractère qu'il ne faut cependant pas regarder comme appartenant à cette maladie en particulier, puisque le chancre aigu qui occupe la muqueuse du vagin est souvent aussi exempt de douleur. Toujours est-il que nous rencontrons des femmes qui portent aux parties génitales des chancres chroniques, multiples ou très-étendus, de l'existence desquels elles ne se doutent nullement, aucune douleur ne se faisant sentir. Autour du chancre chronique, il existe rarement de l'inflammation ; l'infiltration des tissus voisins est bien plus commune : la surface de l'ulcère est blafarde et souvent recouverte d'une sorte de couenne assez dure, sous laquelle les tissus sont également indurés.

Il est assez rare que les ulcérations chroniques des parties génitales se développent chez des femmes qui n'ont jamais eu de maladies syphilitiques, sur des femmes de belle constitution, quoique nous en donnions des exemples. Le plus ordinairement,

cette maladie se rencontre chez des femmes de 30 à 40 ans, d'une constitution faible, débile, chez des femmes décolorées et surtout épuisées par les excès auxquels elles se livrent.

Les grandes lèvres des personnes atteintes de cette maladie deviennent extrêmement tuméfiées, hypertrophiées, et très-souvent œdémateuses ; elles sont quelquefois le siége de tubercules durs, variant entre le volume d'un pois et celui d'une noisette ; et qui verrait cette maladie pour la première fois la prendrait pour une affection ressemblant à l'éléphantiasis des Grecs (ainsi que l'a fait M. Desruelles, interne des hôpitaux, dans un article publié dans les *Archives de Médecine*, année 1844, sous le nom d'*hypertrophie particulière de la vulve*). Ces parties sont plutôt blafardes que colorées ; en les incisant ou les piquant, il n'en sort ordinairement qu'un liquide séreux incolore ou roussâtre. Le volume de ces grandes lèvres peut devenir tel qu'on les voit acquérir plus que la grosseur du poing. Nous avons remarqué que la lèvre droite était bien plus souvent le siége de cette tuméfaction que la gauche. Les petites lèvres et le clytoris participent à cette dégénérescence ; les nymphes dépassant les premières prennent quelquefois un volume encore plus considérable : elles rejettent en dehors les grandes lèvres, de manière que l'orifice du vagin reste continuellement à découvert. Nous avons vu le clytoris prendre, à son extrémité, le volume d'une grosse cerise ; cet organe, tout infiltré, avait une forme polygonale irrégulière, il était couvert de tubercules végétants. Maintenant, si on écarte ces parties ainsi dégénérées, comment décrire les innombrables et anfractueuses ulcérations que présente le vagin. Très-irréguliers dans leurs formes, ces chancres s'enfoncent plus ou moins profondément sous la muqueuse et se terminent en fistules qui pénètrent, comme nous l'avons déjà fait observer, dans le rectum à 2 ou 4 centimètres au-dessus du sphincter interne, ou s'ouvrent au périnée ou autour des parties environnantes. Ces ulcères à contours anguleux, à bords durs, tuméfiés, sont recouverts d'un pus sanieux ordinairement peu abondant, qui, lorsqu'il est enlevé, laisse à découvert une surface d'un aspect livide ou brunâtre, très-peu douloureuse, ainsi que nous l'avons noté. Au moment où nous faisons cette description, nous avons sous nos yeux une jeune fille qui paraît être d'une belle constitution ; elle porte un seul de ces ulcères, qui, après avoir détruit une partie de la muqueuse de la commissure postérieure de la vulve, s'est étendu au-dessous de cette muqueuse, en dédoublant et intéressant le périnée : cet ulcère forme une large ouverture de 5 cent. de profondeur qui communique avec le rectum

aussi ulcéré ; c'est un cul-de-sac placé entre le rectum et le vagin.

Le méat urinaire participe souvent à l'ulcération et à l'état général des parties : il se tuméfie et s'infiltre, puis l'ulcération s'empare de sa paroi inférieure ; de sorte que nous ne saurions dire combien de fois nous avons vu la paroi vaginale de l'urèthre détruite dans presque toute son étendue. L'urine qui s'écoule librement dans le vagin ne fait qu'ajouter à l'horreur de cette affreuse maladie.

Lorsque cette affection persiste depuis un certain temps, on ne tarde pas à s'apercevoir que la constitution de ces femmes se ressent de la gravité d'un mal contre lequel tout remède devient alors ordinairement impuissant.

Nous avons vu, avons-nous dit, des femmes très-jeunes, de la plus belle constitution, être affectées de ces ulcères. Nous avons eu, dans nos salles, une fille de 20 ans qui n'avait été atteinte qu'une fois d'un chancre de la fosse naviculaire pour lequel elle était restée, il y a quatre ans, six semaines en traitement, et dont elle avait été parfaitement guérie. Cette jeune fille rentra à Saint-Lazare, à la fin de décembre de l'année suivante, pour un chancre occupant la même place. Mise immédiatement au traitement par les pilules de proto-iodure à la dose de 0,05, le chancre pansé de toutes les manières, cautérisé plusieurs fois avec le fer rougi à blanc, ne présenta, huit mois après l'invasion de cette maladie, aucune différence notable ; et rien dans la cautérisation de cette fille ne put rendre compte de la persistance de son mal. Cette jeune personne, remarquable par sa fraîcheur, par son embonpoint, était une fille qui n'appartenait pas à la dernière classe des femmes ; elle était de celles qui se tiennent avec la plus grande propreté et qui usent de soins hygiéniques qui sembleraient devoir préserver d'une pareille maladie. Nous eûmes plus tard l'explication de la ténacité de la maladie que portait cette jeune fille. Revenue une troisième fois à Saint-Lazare, le chancre n'avait pas reparu ; mais nous pûmes constater une phthisie pulmonaire à laquelle elle succomba deux mois après son entrée dans nos salles.

Nous n'avons pas remarqué que cette maladie guérisse en proportion beaucoup plus rapidement chez des jeunes filles bien constituées, que chez des femmes ayant atteint un certain âge. La première que l'un de nous, M. Boys de Loury, a tenté de guérir, était une femme de 40 ans, portant un chancre chronique qui occupait le pourtour de l'urèthre, dont la muqueuse formait, autour de ce canal, une tumeur ulcérée de 3 centimètres de diamètre, qui existait depuis quatre à cinq ans, et qu'on ne

tentait plus de traiter. Ayant entrepris de faire disparaître cette maladie, cette femme sortit complètement guérie de Saint-Lazare, après deux mois de traitement; et depuis nombre d'années ses chancres chroniques n'ont pas reparu. Nous verrons bientôt que nous n'avons pas toujours eu des succès aussi rapides et surtout aussi stables.

Nous avons observé plusieurs fois qu'après des maladies graves survenant pendant le traitement des ulcérations chroniques, celles-ci se trouvaient guéries complètement. En 1833, l'un de nous, M. Boys de Loury, eut l'occasion d'observer le fait suivant.

Obs. I. — La nommée Lefort entre le 17 septembre à Saint-Lazare, après être restée longtemps dans un autre hôpital. Elle porte, aux parties génitales, des ulcérations chroniques avec des trajets fistuleux qui ont été traités à plusieurs reprises, et qui ne se sont jamais cicatrisées entièrement. A l'examen des ulcérations, on remarque qu'elles sont profondes et d'une grande étendue, les bords en sont durs et tuméfiés; elles sont traitées infructueusement pendant plus d'un mois. Vers cette époque, cette femme est prise d'un érysipèle de la face très-intense, avec fièvre, vomissements et délire. Il se développe, à la fin de cette maladie, deux abcès très-considérables de chaque côté de la mâchoire; il sort, par l'ouverture que l'on pratique, une grande quantité de pus; la suppuration dure près d'un mois. Lorsqu'après ces accidents, il fut permis d'examiner les parties génitales de cette femme, on trouva les chancres chroniques presque cicatrisés. Lefort sortit de l'hôpital, parfaitement guérie. Cette femme n'est jamais revenue depuis à Saint-Lazare.

— Ce fait, pris au milieu d'un grand nombre d'autres, et mis en parallèle avec des observations d'un autre genre et dont l'issue devait nous frapper, que des femmes portant depuis longtemps des chancres chroniques étaient fréquemment atteintes de maladies graves pendant le traitement qu'on leur faisait subir pour les guérir, et qu'elles y succombaient généralement, a dû nous faire supposer qu'il pouvait être quelquefois dangereux de chercher à remédier à cette maladie. En effet, nous avons vu mourir plusieurs de ces femmes à la suite de cancers de l'utérus ou des ovaires; d'autres ont succombé très-promptement à une phthisie qui semblait commençante à leur entrée à l'hôpital, et toutes portaient des ulcérations chroniques des parties génitales.

Obs. II. — La nommée Moret, âgée de 31 ans, d'une constitution molle, lymphatique, vient à Saint-Lazare, dans l'été de 1839, pour un chancre qui occupait le pénil. Ce chancre, qui

paraissait n'avoir aucun caractère particulier lors de l'arrivée de cette femme à l'hôpital, s'agrandit beaucoup, devint phagédénique, et il se développa à l'entour une vive inflammation. Sa surface se couvrit bientôt de gangrène, que nous ne pûmes arrêter qu'en cautérisant avec le fer incandescent, dans une étendue de plus de 40 millimètres. La cautérisation opéra efficacement, et la malade guérit d'une affection dont le début était fort grave. Cette femme revint à Saint-Lazare le 8 décembre 1840 : les parties génitales avaient acquis un énorme volume ; les nymphes hypertrophiées étaient dures, comme squirrheuses ; les grandes lèvres participaient du même état ; il y avait, à l'entrée du vagin, de larges et profondes ulcérations d'un rouge livide, à bords durs et inégaux. Avant de nous décider à agir localement sur les chancres de cette femme, qui était entrée à l'hôpital dans l'espoir d'une guérison, nous lui fîmes subir un traitement antisyphilitique avec les pilules de Sédillot et la tisane de Feltz ; la malade fut cautérisée plusieurs fois avec le nitrate acide de mercure. Au commencement de janvier, Moret se plaint de malaise ; elle éprouve quelques frissons, des nausées, des vomissements, de la fièvre. On suspend le traitement. Peu de jours après, un furoncle se développe sur le métacarpe de la main gauche ; nous remarquons en même temps, sur l'avant-bras du même côté, des traînées rougeâtres qui se dessinent sur la peau. Nous appliquons alors une trentaine de sangsues sur l'avant-bras du même côté, et nous insistons sur les fomentations émollientes et les boissons délayantes. L'angioleucite, au bout de quelques jours, cède ; mais il se développe un érysipèle phlegmoneux de l'avant-bras et de la face dorsale de la main, en même temps que la lèvre supérieure se gangrène. La malade succombe.

A l'autopsie, nous trouvons les deux ovaires carcinomateux (matière encéphaloïde), et sur l'un d'eux, le gauche, un kyste adhérait avec le colon ; autour de cette adhérence, péritonite partielle.

— Après cette autopsie et celles d'autres femmes affectées de chancres chroniques, qui ont succombé, comme nous l'avons dit, à la suite de maladies graves, nous nous sommes demandé si ces ulcères chroniques n'étaient pas, pour ces femmes, ce que sont certaines fistules anales, émonctoires, auxquelles il ne faut pas toucher, et que la nature a placées comme correctifs de maladies mortelles. Plusieurs faits de ce genre, qui se sont présentés à notre observation, nous avaient fait adopter cette opinion. Elle ne peut cependant pas être tout à fait exclusive : nous avons vu des femmes portant, depuis longues années, des ulcé-

rations chroniques des parties génitales, entrer pâles, émaciées et souffrantes à l'hôpital, et en sortir dans un état des plus satisfaisants, qui s'est toujours soutenu depuis. Mais nous pensons que, dans certains cas, avant de traiter ces ulcérations, il est nécessaire d'interroger, les uns après les autres, tous les organes, et pour peu qu'on ait quelque doute, il vaut mieux s'abstenir de tout traitement qui peut hâter la mort de la malade.

En résumé, cette maladie est grave chaque fois qu'elle occupe une grande surface des parties génitales : grave, d'une part, parce qu'il ne reste aucun espoir de guérison chez quelques femmes ; grave encore, parce que, lorsqu'une affection aiguë d'une certaine intensité s'empare de ces malades, il est bien rare qu'elles n'y succombent pas. Quant aux ulcères bornés autour du méat urinaire et à la fosse naviculaire, lorsqu'il n'existe qu'une ou deux ulcérations, il nous reste l'espoir de les guérir, et nous en possédons un assez grand nombre d'exemples.

Nous ne terminerons pas cet article sans faire remarquer que ces ulcères une fois guéris, quelle que soit la méthode que l'on ait employée, la place qu'ils occupaient est fortement déprimée ; la muqueuse reste dure et sans villosités, elle semble être un intermédiaire entre le tissu muqueux et celui de la peau.

Cette maladie, que nous avons pendant longtemps considérée comme appartenant au virus syphilitique, semble cependant ne pas être complètement sous sa dépendance. Nous avons, chez toutes ces malades, débuté par le traitement antisyphilitique le mieux entendu, soit avec les pilules de proto-iodure de mercure, les pilules de Sédillot, soit l'iodure de potassium porté même jusqu'au *délire iodique*, sans jamais obtenir, dans aucun cas, une amélioration sensible. Mais nous n'en dirons pas de même du traitement local que nous faisons subir à nos malades, et qui, selon nous, est celui qui a le plus d'action contre ces ulcérations chroniques. C'est ainsi que nous commençons par les pansements avec le cérat mercuriel, puis avec le miel proto-iodure ; et si, au bout d'un certain temps, malgré des cautérisations faites avec le nitrate acide de mercure ou la pâte de Vienne, alors que nous ne connaissions pas le caustique Filhos, nous n'obtenons aucune amélioration, nous avons recours aux pansements avec la poudre de calomel, qui nous réussit quelquefois. Nous ferons observer que les pansements doivent être fréquemment renouvelés et faits matin et soir.

Nous avons aussi employé le caustique de *Canquoin*, que nous laissions à demeure pendant vingt-quatre heures. Cette cautérisation changeait la nature de l'ulcère et apportait un état in-

flammatoire dont nous avons obtenu quelques heureux effets. Cette idée nous conduisit à appliquer le fer rougi à blanc. Pendant plus d'un an, nous avons employé cette méthode, que craignent beaucoup les malades, quoique cette application soit moins douloureuse qu'on ne pourrait le supposer. Mais nous donnons actuellement la préférence à la pâte de Vienne solidifiée, qui effraie beaucoup moins les malades, dont l'usage est bien plus sûr et plus commode, et qui produit des eschares aussi profondes que le fer rouge. Ce n'est donc, maintenant, qu'en désespoir de cause que nous nous servons du cautère actuel; car, malgré la modification profonde qu'il apporte dans les tissus et l'afflux inflammatoire qu'il détermine, nous n'avons pas été encouragés par un assez grand nombre de succès pour conseiller cette méthode d'une manière exclusive.

Le mode de traitement que nous préférons donc, et par lequel nous avons obtenu les meilleurs résultats, est celui qui consiste à cautériser, une fois ou deux fois, au plus, chaque semaine, la surface malade avec le caustique de Vienne solidifié, de manière à produire une eschare profonde, et à panser avec l'opium brut bouilli. (Bouillie d'opium.)

Il est fort difficile de déterminer le temps pendant lequel une malade doit être soumise à la cautérisation pour obtenir une guérison complète. Prévenu d'avance de la ténacité de cette maladie, il ne faut pas se décourager, mais cautériser pendant longtemps. Nous venons de revoir une femme sortie guérie, il y a deux ans, de notre service; elle fut traitée par les caustiques pendant près d'un an : le chancre occupait la fosse naviculaire, dont la muqueuse est transformée en tissu inodulaire ; rien ne fait craindre, chez cette malade, les complications dont nous avons parlé.

Lorsqu'il n'y a qu'une seule ulcération, que la constitution de la malade ne paraît pas détériorée, nous excisons presque toujours avec succès, au moyen de ciseaux courbes, le tissu morbide, qui a acquis une consistance cassante, et qui s'enlève par lamelles dures, desséchées, superposées les unes les autres, sans être unies ensemble. Au-dessous de ces couches morbides, ces parties se trouvent liées au tissu sain par un tissu cellulaire condensé dans lequel rampent de rares vaisseaux ; il a acquis l'apparence aponévrotique et ressemble tout à fait à une membrane kystique. Lorsque l'ulcère est assez bien limité pour que l'on puisse enlever ainsi toute sa surface jusqu'à cette couche dont nous venons de parler, la guérison est certaine, et nous continuons à enflammer cette membrane en la touchant de temps en

temps avec le nitrate d'argent, ou bien en la pansant avec le digestif simple ou animé.

Lorsque deux ulcères sont placés l'un près de l'autre, et sont séparés seulement par un lambeau de muqueuse à l'état sain, nous excisons alors la surface intermédiaire, de manière à ne faire qu'une seule et même plaie. Dans tous les cas où la maladie a fait de grands ravages, nous nous contentons d'enlever avec des ciseaux les parties les plus hypertrophiées ou les plus chargées d'ulcérations chroniques ; nous excisons souvent la paroi antérieure ou interne de ces ulcères, sous laquelle le pus s'amasse, et qui pourrait donner lieu à des fistules. Ces excisions ou ces opérations partielles rendent aux parties génitales un peu de leur apparence normale, elles servent surtout à dégorger les parties environnantes, et les malades ne font toujours que gagner à cette sorte d'opération. Nous avons traité des malades chez lesquelles tout a été essayé sans obtenir la moindre amélioration; et si quelques femmes ont fini par guérir, après quinze ou dix-huit mois de traitements variés, c'est plutôt aux efforts de la nature qu'il faut attribuer la cicatrisation de leur ulcère, qu'aux effets des médications qu'on leur a opposées.

Nous avons aussi tenté de guérir ces fistules, suite d'abcès. Nous excisons dans ce but les callosités que présentent leurs bords, et nous excitons ensuite les surfaces nouvelles au moyen des caustiques irritants ; mais nos efforts n'ont jamais été couronnés de succès.

Ainsi donc, quant à penser à guérir pour toujours ces malades, ou à les débarrasser des fistules qu'elles portent, notre opinion est que c'est impraticable et même dangereux dans quelques cas.

1° *Ulcération chronique des parties génitales traitée de diverses manières pendant quinze mois et demi; guérison complète.*

Obs. III. — Scohier (Marie), âgée de 26 ans, d'une constitution lymphatique, entre à St-Lazare le 11 février 1841. Cette femme arrive de la campagne; elle porte à la fosse naviculaire une ulcération chronique de 2 centimètres de diamètre, de couleur rouge-brunâtre, à bords durs et tuméfiés, extrêmement peu douloureuse : la malade ne sait pas préciser l'époque à laquelle remonte l'origine de cette affection. Nous cautérisons ce chancre un très-grand nombre de fois avec la pâte de Vienne, sans obtenir la moindre amélioration, et nous pansons successivement avec l'onguent mercuriel, le miel proto-iodure, le calomel préparé à la vapeur.

Le 27 septembre, nous cessons la cautérisation au moyen de

la pâte de Vienne, et nous essayons la cautérisation au fer rouge : sous son influence, la surface de la plaie se boursouffle, mais nous ne voyons pas un mieux sensible.

Le 22 octobre, nous reprenons le caustique de Vienne en pâte, et nous pansons avec de la charpie sèche ; il existe alors une abondante suppuration.

Le 26, nous employons comme topique l'iodure de mercure en pommade (8 grammes d'iodure de mercure pour 30 grammes d'axonge) jusqu'au mois de février 1842. A cette époque, la malade prend, dans 125 grammes de houblon, 1 gramme d'iodure de potassium. Huit jours après, il lui survient à la face une éruption d'acné que nous traitons par des lotions d'eau de son, des purgatifs et des bains.

Le 7 mars, nous cautérisons de nouveau avec la poudre de Vienne, et nous pansons avec l'opium bouilli.

Le 10 avril, nous constatons une amélioration sensible : le fond s'est élevé, les bords sont moins tuméfiés et se rapprochent ; la surface ulcérée suppure beaucoup moins. Enfin, la cautérisation s'opère rapidement, nous dirons même presque tout à coup, et la malade sort entièrement guérie le 6 juin 1842.

La guérison s'est maintenue ; nous avons eu occasion de revoir cette femme plusieurs mois après sa sortie : la fosse naviculaire était le siége d'une cicatrice blanche, très-résistante.

2° *Chancres chroniques ; excision d'une portion de muqueuse indurée et de la petite lèvre droite ; amélioration très-manifeste.*

Obs. IV. — La nommée Rose (Louise), âgée de 26 ans, d'un tempérament lymphatique, entre à St-Lazare le 19 mai 1842. Cette femme, paralysée incomplètement de tout le côté gauche depuis dix ans, a eu deux enfants. L'affection dont elle est atteinte date d'une dernière couche qu'elle a faite il y a quatre ans. L'urèthre présente une destruction à peu près complète dans sa partie inférieure, qui est représentée par une languette fongueuse de 2 centimètres de longueur. Elle porte en outre une hypertrophie comme squirrheuse de la petite lèvre droite, de plus, une ulcération chronique de 2 centimètres de diamètre, située à l'entrée du vagin, qui est d'un aspect livide ; ses bords sont durs et irréguliers. Enfin, cette femme a des varices au pénil et à la partie supérieure de la cuisse gauche ; et depuis quelques années la menstruation est très-irrégulière : elle ne voit que tous les deux ou trois mois.

Cette malade n'a jamais subi de traitement, et comme l'affection nous paraît trop ancienne pour être heureusement

modifiée par les topiques et les cautérisations, nous pensons qu'il vaux mieux avoir recours de suite à l'excision. Le 20 mai, nous excisons en effet la petite lèvre droite, qui est considérablement hypertrophiée : cette opération fut peu douloureuse et suivie d'une légère hémorrhagie; la cicatrisation était complète le 1er juin. A cette époque, nous excisons les bords de l'ulcération et une portion de muqueuse indurée qui s'étendait profondément dans le vagin. Nous pansons, les premiers jours, avec de la charpie, puis avec l'onguent digestif animé.

La malade sort le 8 août : la vulve était dans un état satisfaisant, eu égard à ce qu'elle offrait le jour de son entrée.

3° *Observation de chancres chroniques traités sans succès.*

Obs. V. — La nommée Boivin, âgée de 38 ans, femme de la campagne, paraissant d'une bonne constitution, est entrée à Saint-Lazare, le 4 juin 1840, pour un bubon dans l'aine droite. Cet engorgement est extrêmement dur. Le traitement mercuriel, les sangsues, les frictions de pommade mercurielle, les cataplasmes enfin, parviennent très-difficilement à arrêter la suppuration d'une partie de ce bubon qui fut ouvert successivement jusqu'à huit fois. Cette femme reste à l'hôpital jusqu'au mois de novembre, et sort parfaitement guérie.

Boivin rentre, en juin 1841, avec plusieurs chancres situés sur les grandes et les petites lèvres : il y en a un qui occupe la commissure postérieure de la vulve ; ils ont tous l'apparence d'ulcérations chroniques. Nous faisons subir à la malade un traitement antisyphilitique par la liqueur de Van Swieten, et nous pansons successivement avec le calomel et l'oxyde rouge; nous employons la pâte de Vienne et le cautère actuel sans obtenir d'amélioration. Cette femme, depuis un mois, tousse beaucoup; la toux est plus fréquente la nuit que le jour. Les crachats n'offrent rien de particulier ; la percussion est sonore partout, l'auscultation ne fait entendre que des râles muqueux. Enfin, quoique les symptômes de la phthisie pulmonaire soient négatifs, cette malade a presque toujours de la fièvre, elle est considérablement amaigrie. Nous croyons qu'il serait dangereux d'insister sur les traitements pour obtenir la guérison; elle sort donc de Saint-Lazare dans le courant de mai, dans l'état où elle était en y entrant. Cette femme, qui devait retourner dans son pays et abandonner un état qui ne semblait en aucune manière fait pour elle, revient pourtant un mois après. Les grandes lèvres sont hypertrophiées, tuméfiées, dures; leur surface est couverte de tubercules de la grosseur d'un petit pois qui paraissent s'enfoncer dans leur tissu. Le côté

interne des petites lèvres et l'orifice du vagin ne forment plus qu'une seule ulcération qui n'a plus de profondeur, car l'ulcère est à la même surface que le reste de la muqueuse; il est d'un gris-jaunâtre, n'est plus saignant, mais lisse et sans granulations. Cette malade n'y ressent aucune douleur, mais de temps en temps elle éprouve des élancements dans les grandes lèvres. L'état de la poitrine est le même; elle tousse toujours beaucoup, elle a de la fièvre et des sueurs tous les soirs; sa maigreur est encore plus marquée. Nous essayons, pendant quelque temps, les pansements avec le coton cardé; ce pansement lui paraît d'abord fort douloureux, mais elle s'y habitue bientôt, et trouve même qu'il adoucit les cuissons qu'elle ressentait. Nous avons encore donné pendant quelques semaines, mais en vain, l'iodure de potassium que nous avons porté jusqu'à 4 grammes.

Boivin est rentrée de nouveau cette année, après l'avoir perdue de vue depuis un an. L'affection qu'elle porte, au lieu d'avoir diminué sous l'influence des traitements qu'elle a faits en ville, s'est propagée jusqu'à l'anus qui est devenu aussi le siége d'ulcérations chroniques : cette malade est complètement émaciée, les jambes sont infiltrées, elle a un dévoiement presque continuel. Après être restée plusieurs mois dans nos salles, sans obtenir aucune amélioration, nous lui accordons sa sortie : elle entre plusieurs mois après dans un autre service, elle succombe. A l'autopsie, on trouve des tubercules disséminés dans les poumons et des masses squirrheuses dans le petit bassin.

Du bubon chez les femmes et de son traitement.

Une polémique très-animée s'est engagée, dans ces derniers temps, sur la question des bubons d'emblée; conduite de part et d'autre par des hommes de talent, elle n'a pourtant rien avancé pour la science. Sans prétendre être plus heureux pour la solution de cette importante question, nous émettrons toutefois notre opinion.

Nous avons déjà eu l'occasion de remarquer, dans l'introduction de notre travail, que les bubons se rencontraient beaucoup moins fréquemment chez les femmes que chez les hommes. A quoi peut-on attribuer cette circonstance ? Le chancre est un accident plus fréquent chez les femmes, en même temps qu'elles peuvent en présenter dans la même infection un plus grand nombre. Il y a donc toute raison de croire que l'absorption peut déterminer plus aisément et plus vite l'engorgement des glandes lymphatiques. N'est-il pas au moins singulier que les femmes, dont le système lymphatique est beaucoup plus déve-

loppé que chez l'homme, ne soient pas plus souvent sujettes à ce symptôme? Nous nous sommes demandé si les travaux des hommes, bien plus fatigants que les occupations des femmes, ne nous rendraient pas compte de cette différence et ne seraient pas la cause déterminante de l'engorgement des ganglions lymphatiques. A l'appui de cette remarque, nous noterons que nous l'avons observé plus souvent sur des femmes de la campagne que chez les filles soumises aux règlements de la police. Nous croyons que si le relevé était fait, à l'hôpital de Lourcine, comparativement au nôtre, le nombre des bubons serait plus considérable qu'à St-Lazare.

Y a-t-il des bubons syphilitiques d'emblée? Ils ont été niés par les chirurgiens inoculateurs, qui refusent d'admettre un bubon syphilitique d'emblée sans l'existence préalable d'une ulcération de même nature. Nous comprenons parfaitement que, dans l'intérêt de ce système, il ne pouvait en être autrement sans le voir s'écrouler. Il est vrai qu'il y a des chancres qui échappent facilement aux investigations les plus minutieuses par leur situation, comme nous l'avons répété plusieurs fois, par leur petitesse, et enfin parce qu'il en est qui guérissent avec une grande rapidité ; de ce nombre sont ceux qui occupent le col de l'utérus. (On sait que le docteur Aubry a déposé au musée de la Faculté de médecine une pièce sur laquelle on voit le réseau lymphatique du col de l'utérus communiquer avec celui de la partie antérieure du vagin, lequel se rend aux ganglions de l'aine.) A la suite d'un de ces chancres qu'il se développe un bubon ; la cause n'en pouvant être constatée, on croira alors à un bubon syphilitique d'emblée. Mais pourquoi refuser aux vaisseaux lymphatiques et aux veines des parties génitales non ulcérées la propriété d'absorber le virus déposé à leur surface? Est-ce que leurs orifices ne sont pas toujours béants, prêts à absorber et à charier les fluides en contact avec eux? Ne peut-on pas admettre en outre que le virus ne produisant pas de réaction sur un point de la surface infectée, la matière virulente pénètre dans les vaisseaux et va porter son influence à quelques centimètres de là sur les ganglions de l'aine? Au reste, nos observations à St-Lazare nous portent à croire que les bubons d'emblée sont moins fréquents que quelques médecins l'ont avancé.

A la suite des règles ou après leur suppression, quelle qu'en soit la cause, nous observons assez souvent des engorgements de l'aine, sans qu'il y ait dans les organes génitaux des symptômes syphilitiques ou inflammatoires qui puissent expliquer cet accident.

Les bubons non syphilitiques sont bien plus fréquents à St-Lazare que les bubons virulents, ce qui se rapporte avec les observations faites par plusieurs praticiens dans d'autres services.

Nous admettons pour les bubons deux divisions : les uns sont lymphatiques ou inflammatoires, c'est-à-dire le résultat d'une irritation qui se propage des organes génitaux aux ganglions de l'aine ; les autres *syphilitiques* ou symptomatiques d'une maladie vénérienne, et résultant du virus déposé sur une muqueuse ou à la surface d'un ulcère, quel que soit son siége.

Nous ne voyons pas comment expliquer les bubons dits constitutionnels dont parlent les auteurs; nous pensons qu'ils ont attribué au virus syphilitique ce qui lui était tout à fait étranger. En effet, des rhagades, des végétations enflammées, etc., des parties génitales, peuvent bien, en atteignant le réseau lymphatique, être accompagnées de bubons consécutifs; mais ces bubons sont la suite d'un symptôme syphilitique secondaire et non un symptôme constitutionnel lui-même.

Quant aux bubons scrofuleux, à ceux des fièvres graves, nous n'avons pas à en parler ici.

Les bubons occupent dans la région inguinale des plans différents; aussi les divisons-nous en *inguinaux*, en *sus-inguinaux* et en *sous-inguinaux*. Cette division tout anatomique nous paraît importante. En effet, les ganglions de la région inguinale occupent en plus grand nombre le pli de l'aine et sont parallèles au ligament de Falloppe; d'autres siégent plus bas, près du sommet du triangle inguinal; quelques-uns, mais plus rares, se trouvent au-dessus du pli de l'aine. Disons enfin que tous les ganglions qui ont leur siége dans le pli de l'aine, près du pubis, sont ceux qui sont atteints par les maladies des organes génitaux, et que les ganglions qui sont placés au-dessous de l'aine, près de la crête des os des îles, ne se gonflent que sous l'influence d'une maladie quelconque du membre abdominal du même côté.

L'engorgement d'un ganglion peut se montrer soit à droite soit à gauche, sans que pour cela un chancre soit placé du même côté ; cependant, en général, le bubon existe du côté où siége le chancre. Il n'est pas rare de voir les ganglions lymphatiques inguinaux se prendre des deux côtés à la fois. D'accord avec quelques auteurs, nous admettons des bubons *glanduleux* et des bubons *cellulo-adéniques*, suivant que le pus siége dans le tissu même de la glande, ou en même temps dans la glande et le tissu cellulaire environnant. Mais nous ne comprenons pas comment le tissu cellulaire qui enveloppe la glande peut seul s'enflammer

sans que la glande y prenne part. On est allé même jusqu'à assigner, dans ce cas, des caractères particuliers qui nous paraissent difficiles à vérifier.

Les bubons les plus communs sont sous-cutanés, c'est-à-dire occupant un ganglion superficiel : on les reconnaît à leur forme circonscrite, à leur convexité très-marquée ; il semble qu'ils sont sous la peau. Lorsqu'ils sont encore durs, on peut facilement passer les doigts au-dessous et leur faire exécuter quelques mouvements. Ces bubons sont souvent multiples, c'est-à-dire que l'on sent plusieurs tumeurs ou glandes séparées les unes des autres ; ils n'occupent ordinairement que le pli de l'aine dans un espace circulaire et qui n'excède pas 5 à 6 centimètres : leur grand diamètre est presque toujours transversal. D'autres fois, ce sont plusieurs glandes placées les unes contre les autres à la manière des grains de chapelet, et qui prennent toute la largeur de l'aine. Nous les voyons quelquefois plus bas et plus en dedans de la cuisse, au dedans et près de la jonction de la veine saphène dans la crurale ; enfin, ce qui est beaucoup plus rare, nous avons vu de ces bubons au-dessus du ligament de Falloppe et occupant la partie inférieure de l'hypogastre.

Les bubons plus profonds s'emparent du second plan des glandes lymphatiques de l'aine, celles qui sont placées sous l'aponévrose du *fascia lata*. La forme de ces bubons est moins élevée. Comprimés par l'aponévrose, ils sont forcés de s'étendre davantage en largeur et en profondeur ; la tumeur est plus arrondie ; on sent moins de bosselures : il est très-difficile de les faire mouvoir comme dans les bubons superficiels. Ce qu'il y a de particulier dans ce cas, c'est un engourdissement de tout le membre, qui est sans doute causé par la compression qu'exerce la tumeur sur les gros vaisseaux et sur le nerf crural.

Quant au bubon sous-inguinal, nous rappellerons que les vaisseaux lymphatiques des organes génitaux externes se portent quelquefois aux ganglions lymphatiques qui embrassent l'orifice de la saphène. Le gonflement de ces ganglions, qui est du reste assez rare, présente quelques particularités importantes à noter : ces bubons, superficiellement situés, sont ordinairement mal circonscrits ; leur grand diamètre est transversal ; ils deviennent très-volumineux et s'abcèdent plus facilement que les bubons de l'aine. Lorsqu'il existe un bubon sous-inguinal et un bubon inguinal, nous observons assez souvent une communication entre le bubon inférieur et le supérieur, accident qui nécessite un temps assez long pour guérir.

L'adénite, quel que soit son siége, présente une marche qui

est différente suivant les cas, que l'on peut rattacher au nombre de trois :

Dans les cas les plus simples, qui se terminent toujours par résolution, la douleur est à peine appréciable quand on appuie sur le ganglion, qui acquiert ordinairement un volume double du sien : cet état persiste pendant une huitaine de jours seulement, et s'observe dans la vaginite et l'uréthrite simples.

Mais lorsque le bubon est franchement inflammatoire ou le siége d'un principe virulent, il devient très-douloureux, très-volumineux, s'opposant à la marche, au moindre mouvement ; en très-peu de jours la peau rougit, la tumeur s'élève encore ; la fluctuation s'y établit, et le bubon s'ulcère rapidement, si on n'arrête pas sa marche par un traitement énergique. Plus souvent la marche est moins rapide et n'en suit pas moins les phases que nous venons de tracer : lorsqu'il y a plusieurs glandes, il est rare que l'inflammation les gagne toutes en même temps, et si on a été obligé d'ouvrir l'une pour donner passage au pus qu'elle contenait, l'autre peut se résoudre ; ou bien ce n'est qu'après un temps assez long qu'on voit l'inflammation s'en emparer et suivre la marche de la première.

Il n'est pas très-rare de voir des bubons qui, après avoir été douloureux , deviennent indolents : les malades les portent pendant longtemps sans qu'ils causent la moindre douleur ; la peau ne rougit pas. On remarque une tumeur comme strumeuse, assez ordinairement bosselée , volumineuse , qui pourrait rester ainsi pendant plusieurs mois sans offrir aucun changement , si on ne lui opposait le traitement dont nous parlerons plus tard.

Il arrive assez souvent que, quelle que soit la méthode dont on s'est servi, on est obligé de donner issue au pus qui s'est collecté, et dès qu'un bubon a été ouvert, voici quelle est sa marche ordinaire : le bubon est-il simplement inflammatoire, a-t-il été ouvert en temps opportun, la suppuration se tarit bientôt, la plaie offre un bon aspect, et la cicatrisation s'opère en peu de temps.

Mais si le bubon est de nature syphilitique, le plus ordinairement la plaie, au lieu d'être d'une belle apparence, prend une teinte grisâtre ; les bords sont rouges, renversés, taillés à pic. Sa guérison ne se montre jamais avant six semaines ou deux mois. Quelquefois nous l'avons vu s'étendre en largeur et en profondeur, et rester stationnaire des deux et trois mois , malgré des modes de traitements variés.

On a avancé que lorsqu'un bubon était guéri, les glandes qui avaient été affectées conservaient toujours de l'engorgement

dans l'aine. Cette assertion ne nous paraît pas fondée. Sans doute nous avons été témoins bien des fois de ce fait, mais il est loin d'être général, et nous avons maints exemples de bubons, ou suppurés, ou guéris par résolution, dont il n'est resté aucun vestige peu de temps après la guérison.

De tous les sujets dont nous nous sommes occupés, il n'en est peut-être pas d'aussi complexe que le *traitement des bubons.*

On a proposé tant de palliatifs et de moyens chirurgicaux, qu'il est presque impossible de les énumérer tous. Nous avons soumis des malades à un grand nombre de méthodes diverses; nous ne ferons mention toutefois que des principales, et nous croyons avoir acquis assez d'expérience pour pouvoir conseiller tel mode de traitement qui doit réussir dans certaines circonstances, lorsqu'il échouerait dans d'autres cas, quoique préconisé outre mesure par des praticiens qui l'ont mis en usage.

Nous ne pensons donc pas qu'il y ait une méthode qu'on doive employer dans tous les cas, et par conséquent la thérapeutique est riche en applications dans la maladie qui nous occupe.

Voyons d'abord le cas le plus simple (bubon inflammatoire). Il est rare d'être appelé au moment de son début : presque toujours un ou plusieurs jours se sont écoulés, pendant lesquels la période inflammatoire a augmenté d'intensité ; la tumeur a déjà acquis un certain volume, elle est dure ; la peau est rouge ; la douleur, qui est quelquefois très-intense, est toujours au moins prononcée. Dans les cas d'inflammation vive, une application de 15 à 30 sangsues, nombre variable suivant l'intensité de la douleur et le degré d'inflammation, peut arrêter en quelques jours la marche de cet engorgement qui n'aurait pas tardé à arriver à la suppuration. Si le bubon cause un état fébrile, nous nous trouvons bien de faire précéder l'application des sangsues par une saignée du bras ; nous donnons des boissons délayantes et légèrement laxatives, nous prescrivons en même temps des bains entiers, nous ordonnons le repos le plus absolu, et nous voyons très-souvent, sous l'influence de ces moyens, s'opérer la résolution ; nous l'avons même quelquefois obtenue par ces moyens dans des circonstances inespérées, sur des femmes portant des bubons aux deux aines à la fois, très-volumineux, qui étaient le siége d'une vive inflammation et de douleurs qui causaient l'insomnie : nous avons vu la résolution se faire avec une rapidité singulière. Dans d'autres cas, au contraire, la tumeur est peu volumineuse, elle semble peu inflammatoire ; la douleur est très-tolérable : on applique des sangsues, et au lieu de calmer l'inflammation, on ne fait que l'augmenter, et la suppuration que l'on voulait éviter

arrive beaucoup plus rapidement. C'est qu'il est un point fort difficile à établir entre les bubons franchement inflammatoires et ceux chez lesquels l'inflammation est à peine prononcée : chez ces derniers, la piqûre des sangsues enlève peu de sang ; mais, causant l'irritation de la peau, elle se transmet à la glande elle-même et détermine souvent un état aigu qui arrive beaucoup plus vite que si cette glande s'était enflammée d'elle-même. Ainsi donc, dans les cas franchement inflammatoires, une ou plusieurs applications de sangsues parviennent souvent, comme nous l'avons dit, à entraver la marche de la maladie : d'autres fois, on croirait avoir obtenu du succès ; mais en examinant avec attention, on sent comme une fluctuation sourde qui échappe presque toujours à l'investigation des médecins qui n'en ont pas l'habitude. Cette fluctuation devient de plus en plus manifeste chaque jour, et enfin la tumeur peut se ramollir presque entièrement.

Que le bubon ait été franchement inflammatoire, ou qu'ayant présenté une inflammation médiocre, on ait obtenu la résolution de la tumeur, ainsi qu'une grande diminution dans la douleur ; que la peau n'offre point ou presque plus de rougeur, mais qu'il reste encore une fluctuation peu sensible, nous avons employé presque constamment avec succès la compression faite pendant plusieurs jours au moyen d'une pelote de linge fin de forme ovoïde, soutenue par un spica dont la bande a 3 mètres au moins de longueur. A la suite de cette compression, nous avons vu le bubon se résoudre complètement, ou, au moins dans la plupart des cas, la fluctuation disparaître, et il ne restait qu'une portion de la glande beaucoup plus petite qu'avant l'emploi de ce moyen.

Lorsque, quelle que soit la méthode que l'on ait employée, l'adénite est arrivée au point qu'il n'y a ni inflammation ni pus, qu'il ne reste plus qu'une glande dure plus ou moins volumineuse, il est plusieurs moyens qui peuvent réussir à en opérer la résolution complète : la compression d'abord, qui réussit comme dans le cas précédent ; le broiement du bubon, méthode que nous ne conseillons pas, ainsi que le pratiquait son auteur, parce que l'on peut porter au delà de ce qu'il faut l'irritation que doit causer un moyen violent. Nous l'avons cependant employé plusieurs fois avec succès, mais en prenant la précaution de le faire avec les deux pouces appliqués l'un sur l'autre et non avec un cachet garni de linge, comme quelques praticiens l'ont conseillé, corps inerte, à travers lequel on ne peut juger de l'intensité de la pression que l'on exerce : nous faisons la compression pendant

peu d'instants et en nous y reprenant plusieurs jours de suite. C'est ainsi que nous avons vu des bubons très-volumineux, ne formant qu'une masse, se diviser en plusieurs glandules dont la résolution s'est opérée ensuite assez rapidement.

Nous avons fréquemment employé, dans les mêmes cas, les emplâtres fondants de savon, de Vigo, que nous laissons à demeure pendant plusieurs jours, souvent jusqu'à ce que l'emplâtre se détache de lui-même : tantôt une seule application suffit; d'autres fois on est obligé d'y revenir et d'aider la résolution de l'engorgement inguinal au moyen de frictions mercurielles. Nous avons plusieurs fois appliqué des vésicatoires volants sur la tumeur, sans nous servir de la solution de sublimé, comme l'avait fait M. Malapert, et nous n'avons jamais eu lieu de nous en repentir, quoique nous n'ayons pas pour ce genre de traitement une prédilection bien marquée.

N'oublions pas de faire observer que lorsque nous employons les pommades résolutives dans le but d'éviter la suppuration, nous recouvrons les bubons de cataplasmes émollients qui facilitent l'absorption de ces agents thérapeutiques en même temps qu'ils diminuent et amollissent les parties engorgées.

Lorsque, malgré les divers moyens que nous venons d'énumérer, nous n'avons pu parvenir à arrêter la suppuration des ganglions malades, il nous reste alors à choisir entre plusieurs méthodes pour donner issue au pus collecté : une *simple incision*, des *ponctions multiples*, ou bien une *simple ponction sous-cutanée*, ou enfin l'*application de caustiques*. Pendant longtemps, nous avons fait une simple incision que nous pratiquions obliquement suivant la direction du pli de l'aine, lorsque les bubons étaient inguinaux, et longitudinalement, c'est-à-dire suivant la longueur du membre pelvien, comme le font quelques chirurgiens, quand les bubons étaient sous-inguinaux. Nous avons renoncé depuis quelque temps à ces larges incisions qui nécessitaient toujours un temps assez long pour se cicatriser, et qui laissaient après elles ces traces indélébiles que les fommes ont tant intérêt à cacher. Nous ne terminerons pas ce que nous avons à dire sur les larges incisions sans parler des cas où des chirurgiens imprudents ont ouvert trop tôt des bubons durs, volumineux et très-douloureux, qui n'étaient pas encore parvenus à l'état de suppuration. Nous avons été plus d'une fois témoins des souffrances qu'ont endurées les malades, et surtout de la difficulté de les guérir avant la fonte complète du ganglion engorgé. Nous avons plusieurs fois vu arriver dans notre service des malades dont les bubons avaient été ouverts d'une manière intempestive. — La

nommée Bouillon a été traitée dans un autre hôpital avant d'entrer à St-Lazare. Après un chancre qui fut traité seulement par les cautérisations, elle vit survenir dans l'aine gauche, quinze jours après, un bubon volumineux, dur, bosselé, dans lequel la douleur était peu prononcée. Le bubon fut ouvert bien avant qu'il se fût manifesté aucun signe de suppuration, il fut incisé dans une grande étendue et profondément : les bords se sont presque immédiatement renversés en dehors, sont devenus fongueux et irréguliers ; quelques points étaient indurés. On appliqua dans l'intérieur de ce bubon des sangsues à diverses reprises, qui ne firent que rendre encore plus irrégulière la cavité qu'il présentait. La cautérisation plusieurs fois répétée le fut avec assez peu de succès. Transférée à St-Lazare après deux mois de traitement, la malade y arriva dans un état alarmant. L'ouverture irrégulière et largement béante occupait presque tout le pli de l'aine; les bords fongueux étaient, ainsi que le fond de l'ulcère, recouverts d'un pus sanieux sécrété en grande abondance. La cavité formée par la glande présentait un aspect fongueux et lardacé qui aurait pu faire croire à une maladie cancéreuse. La malade, soumise immédiatement au traitement par les pilules de proto-iodure, fut d'abord pansée avec les émollients ; les cataplasmes et les bains parvinrent à enlever de la dureté, et la profondeur sembla diminuer. On pansa ensuite avec le miel proto-iodure : enfin, la compression et les bandelettes, lorsque le fond fut assez rapproché, parvinrent à guérir cette malade après cinq mois de séjour dans notre service. Nous avons eu plusieurs fois depuis l'occasion de revoir cette malade : elle a été parfaitement guérie, et il ne s'est développé aucun symptôme consécutif.

Les *ponctions multiples*, préconisées et pratiquées pour la première fois par M. Berne, chirurgien de Rouen, ont eu, suivant quelques praticiens, beaucoup de succès. Nous nous sommes presque toujours défendus de pratiquer l'ouverture des bubons par cette méthode, parce que, lorsqu'on a affaire à un bubon syphilitique, il est presque impossible que chacune des petites plaies qu'on a faites ne devienne pas un chancre dont les bords se renversent, s'agrandissent, se réunissent et ne forment plus qu'une grande ouverture à bords irréguliers; et lors même que le bubon ne serait que sympathique ou inflammatoire, le même accident surviendrait, si la peau est déjà rouge et amincie.

Obs. I. — La nommée P... entra à Saint-Lazare le 25 janvier 1843, portant des rhagades chancreuses et un bubon volumineux à l'aine droite, dont la peau était rouge, enflammée ;

il datait déjà d'une dizaine de jours : il était trop avancé pour qu'on pût le faire résoudre au moyen de sangsues et de la compression. La ponction multiple fut pratiquée avec une lancette dont les piqûres n'étaient pas très-rapprochées; cinq à six piqûres furent faites et donnèrent issue au pus. Malgré toutes les précautions que nous avons prises, nous n'avons pas tardé à voir ces piqûres s'ulcérer, se rapprocher, et ne former bientôt qu'une seule plaie à bords irréguliers et grisâtres : la cicatrisation de ce bubon s'est fait très-longtemps attendre, malgré les pansements variés que nous avons employés. La femme n'est sortie parfaitement guérie qu'après quatre mois et demi de séjour à St-Lazare. La cicatrice de ce bubon était enfoncée, large et très-apparente.

—La ponction sous-cutanée est la méthode que nous avons presque exclusivement adoptée depuis trois années, et qui n'a pas les inconvénients des ponctions multipes ni de la large incision. Pour pratiquer cette opération, nous nous servons d'un bistouri à lame mince et étroite, semblable à celle dont on fait usage pour faire les ponctions exploratrices et la ténotomie. C'est à la partie la plus déclive de la tumeur et en dedans, pourvu que la fluctuation soit manifeste, que nous faisons pénétrer l'instrument. La lame est introduite de bas en haut et de dedans en dehors, d'une manière lente et progressive, et produit une ouverture de 4 à 5 millim. au plus. Lorsque la lame est arrivée à la profondeur de 2 centim., nous faisons opérer à sa pointe quelques mouvements dans la tumeur, de manière à détruire les filaments de tissu cellulaire qui pourraient s'opposer au libre écoulement du liquide. On peut comparer les mouvements que nous faisons ici à ceux que l'on exécute avec l'aiguille à cataracte, lorsque l'on veut rompre et faire dissoudre le cristallin. Quand cette manœuvre est terminée, nous retirons le bistouri, en lui faisant suivre le même trajet et en ayant le soin de ne pas agrandir l'ouverture; puis, avec une pression modérée et continue, faite avec les doigts de la main gauche appliqués sur la partie supérieure de la tumeur, nous la voyons à l'instant même diminuer de volume et se débarrasser complètement de tout le pus qu'elle contenait. Nous avons presque toujours la précaution, pour empêcher l'ouverture de se fermer, d'introduire quelques fils de charpie dans la petite plaie. Pour avoir négligé ce précepte, nous avons quelquefois vu, le lendemain de l'opération, la plaie complètement cicatrisée, le pus amassé de nouveau dans le foyer, et nous nous sommes trouvés dans l'obligation de recommencer la ponction. Nous laissons la mèche pendant vingt-quatre heures : souvent le pus coule malgré sa présence; mais d'autres fois la mèche

bouche complètement l'ouverture, et le lendemain, en la retirant, il sort une quantité de pus supérieure ou au moins égale à celle qui s'était écoulée le premier jour. Ce pus est presque toujours rougeâtre ou sanguinolent. Nous continuons rarement l'emploi de la mèche plus de trois à quatre jours; l'ouverture reste béante pour donner continuellement issue au pus. Si la peau n'est pas amincie, et c'est le cas le plus ordinaire, parce que nous avons la précaution d'ouvrir aussitôt que la fluctuation est manifeste, nous faisons la compression, comme nous l'avons indiqué plus haut. Cette méthode, lorsque le bubon n'est pas virulent, nous réussit d'une manière surprenante. Nous avons vu des femmes sortir au bout de seize jours, sans qu'il restât le moindre engorgement et sans qu'on pût retrouver la place où la ponction avait été pratiquée, ainsi que le prouve l'observation suivante.

Bubon à l'aine gauche; ponction sous-cutanée; guérison en seize jours.

Obs. II. — La nommée Livache, Marie-Pierrette, âgée de 21 ans, d'un tempérament lymphatique et nerveux, entre à St-Lazare le 4 octobre 1843. Cette femme porte dans l'aine gauche un engorgement du volume d'un gros œuf de poule, qui date de 15 jours et qui est très-douloureux. A l'examen des parties, nous constatons une vaginite légère sans écoulement appréciable; nous faisons, le jour de son entrée, une application de 20 sangsues autour du bubon (cataplasmes émollients, bains, boissons délayantes). Le surlendemain, en examinant la tumeur, nous sentons profondément une fluctuation sourde et pratiquons immédiatement une ponction sous-cutanée qui donne issue à une quantité considérable de pus bien lié; le jour même, nous faisons une compression méthodique pour rapprocher les parois du foyer, après avoir eu la précaution de mettre une mèche dans l'ouverture, que nous ne laissâmes que 24 heures. Nous continuons la compression jusqu'au 20 octobre, jour de sa sortie : il ne restait aucune trace d'engorgement dans l'aine ; on n'y voyait pas même l'endroit par où avait passé l'instrument tranchant.

— Lorsqu'il y a un engorgement dur autour du point ramolli, comme cela a lieu très-souvent, la guérison se fait beaucoup plus attendre : nous appliquons alors des cataplasmes émollients pendant les premiers jours, puis la compression qui fait quelquefois tarir la suppuration; mais pour peu qu'elle se prolonge, nous employons les frictions d'iodure de potassium pour faciliter la résolution de l'engorgement, et nous avons souvent le bonheur

de l'obtenir promptement. Dans quelques cas rares et qui paraissent tenir à la constitution de la malade, l'ouverture ne se ferme pas : la glande endurcie se fond lentement, et un pus séreux s'en écoule d'une manière incessante ; ce sont de ces bubons qui sont toujours longs à guérir. Nous avions dernièrement sous les yeux une fille qui était dans notre service depuis cinq mois ; elle y était entrée avec deux bubons superposés occupant l'aine droite : deux ponctions furent pratiquées. Le bubon sous-inguinal guérit bien longtemps avant le bubon sus-inguinal dont l'ouverture a persisté, pendant deux mois, avec un suintement puriforme, malgré plusieurs moyens rationnels que nous avons employés, entre autres les injections de teinture d'iode qui réussissent souvent dans le cas qui nous occupe. Cette femme, d'un tempérament lymphatique, fut plusieurs fois indisposée pendant son séjour à Saint-Lazare.

Lorsque le bubon est de nature syphilitique et que l'on procède de la même manière, dès le lendemain, l'ouverture, au lieu de diminuer, s'est agrandie ; les bords en sont ulcérés, prennent l'aspect chancreux et se renversent en dehors. Dans ce cas, nous introduisons une sonde cannelée jusqu'au fond du foyer, et nous débridons largement, de manière à le mettre à découvert. Faisons observer ici que pour les bubons syphilitiques et ceux qui s'offrent aux chirurgiens à une période très-avancée, où la peau est fort amincie, il n'est qu'un seul moyen : c'est d'ouvrir largement dans la direction du pli de l'aine, de ne pas craindre de faire une large incision qui occupe quelquefois la plus grande partie du pli de l'aine. Si le chirurgien hésite à ouvrir largement, il se forme des clapiers, des fistules interminables. La nature indique elle-même le traitement ; car si on abandonne le bubon à lui-même, la peau s'ulcère sur plusieurs points à la fois, qui s'étendent, se réunissent et ne forment bientôt plus qu'une vaste ouverture. Il nous est arrivé plus d'une fois de voir des femmes dont les bubons s'étaient ainsi ouverts spontanément : on aurait pu être effrayé de l'étendue et de la profondeur du foyer. Nous nous empressions d'ébarber les bords de manière à en faire une plaie régulière, et nous avons souvent été à même de constater que ces bubons guérissaient plus rapidement qu'on n'aurait pu se l'imaginer. — Une femme mariée, de Melun, d'une belle constitution, âgée de 25 ans, eut un bubon à la suite de liaisons de garnison ; elle quitta son mari pour venir se faire soigner à Paris, et, par un singulier concours de circonstances, elle entra à Saint-Lazare. Cette femme portait à l'aine droite une large ouverture, de forme irrégulière, anfractueuse et découpée, de 5

à 6 centim. de longueur, au-dessous de laquelle la cavité profonde du bubon suppuré s'étendait au delà des dimensions de la plaie extérieure. Ce bubon s'était ouvert spontanément. Le jour de son entrée, nous fîmes de ce bubon une plaie régulière, en ébarbant tout le bord frangé de l'ulcère. Nous avons enlevé tout ce qui restait de peau aux angles, et nous avons ainsi mis à découvert tout le fond de l'ulcère qu'elle cachait : la plaie qui résulta de cette excision avait près de 10 centim. de longueur dans le sens du pli de l'aine. Pour aider au dégorgement, nous laissâmes couler le sang, et nous appliquâmes ensuite des cataplasmes qui furent bientôt remplacés par des plumasseaux de miel proto-iodure. Les bords du bubon cautérisés à plusieurs reprises ne tardèrent pas à se rapprocher, et la malade put sortir de l'hôpital après un séjour d'un mois. Nous lui avons conseillé de continuer le traitement mercuriel que nous avions prescrit le jour même de son entrée.

Lorsque les femmes ont eu plusieurs fois des maladies vénériennes, qu'elles ont une constitution délabrée, qu'elles sont scrofuleuses, l'adénite est pour ainsi dire interminable. Nous nous rappelons une femme d'une trentaine d'années, d'une constitution molle, lymphatique, ayant eu un grand nombre d'affections syphilitiques, qui vint à Saint-Lazare avec plusieurs chancres aux parties génitales. Il survint, peu de jours après, un bubon à l'aine gauche qui fut ouvert par la ponction sous-cutanée. Malgré le signe caractéristique que nous avons indiqué pour le bubon syphilitique (ulcération chancreuse de l'ouverture pratiquée par la ponction), on opéra, sur cette femme, l'inoculation, et la pustule devint caractéristique et fut arrêtée immédiatement au moyen du caustique de Vienne solidifié. Nous attendîmes quelque temps avant de nous décider à débrider le trajet fistuleux qui s'était formé, d'autant plus qu'il nous paraissait très-profond ; enfin, nous débridâmes dans l'espoir de voir la cicatrisation s'opérer assez rapidement, et pourtant, malgré les toniques et les analeptiques à l'intérieur, malgré le traitement par les pilules proto-iodure, malgré les pansements qui ont varié du vin aromatique à la teinture d'iode, du calomel à l'oxyde rouge de mercure, nous n'avons obtenu, dans l'espace de quatre mois, qu'une faible réduction dans l'étendue de l'ulcère, et la malade n'est sortie de l'hôpital qu'après un séjour de dix mois.

Nous voyons quelquefois des femmes qui ont un bubon à chaque aine : l'un d'eux se trouve plus avancé que l'autre ; la peau est amincie, rouge et enflammée : celui-ci, nous l'ouvrons largement ; sur l'autre, nous pratiquons une ponction sous-cutanée,

et il nous arrive souvent de remarquer que la guérison de l'un ne se fait pas plus attendre que celle de l'autre. Il n'est pas rare d'observer chez quelques femmes, autour des bubons guéris, des collections de pus semi-liquide, presque concret, d'un blanc-jaunâtre, qui donne lieu à une fluctuation semblable à celle que l'on rencontre dans des kystes séreux, et qui ne détermine du reste qu'un peu de gonflement dans l'aine, sans autres phénomènes appréciables. Lorsqu'on vient à pratiquer une ponction sous-cutanée dans ces bubons enkystés, on est tout étonné d'en voir sortir du pus; dans ces cas, il est inutile de placer une mèche dans l'ouverture, car nous avons remarqué que, le kyste une fois vidé, les parois se réunissent parfaitement au moyen de la compression.

Nous avons blâmé la méthode qui consiste à ouvrir les bubons lorsqu'ils sont volumineux, durs et indolents, et en cela nous sommes d'accord avec la grande majorité des praticiens. Mais que faut-il faire quand un bubon persiste depuis un certain temps dans cet état, qu'il est volumineux, sans changement de couleur à la peau, bosselé et dur, ne présentant pas de douleurs? Les applications de sangsues, les vésicatoires, les frictions mercurielles, iodurées etc., tous ces moyens ne serviraient qu'à enflammer la peau et à tourmenter les malades sans jamais obtenir la plus légère résolution. La compression ne réussirait pas davantage. Dans ce cas, tout exceptionnel et qui heureusement ne se présente pas très-communément, nous avons recours au moyen conseillé par les auteurs anciens, Cullerier et Larrey entre autres, et qui nous réussit constamment : la potasse caustique, ou mieux encore le caustique de Vienne. L'écrasement du ganglion nous paraît devoir être employé dans cette occurrence avec succès; enfin, dans les cas où le ganglion peut devenir le siége de dégénérescence cancéreuse, il ne faut pas hésiter à l'extirper.

X. MÉDECINE LÉGALE ET POLICE MÉDICALE.

24. *Observations sur la marche de la putréfaction cadavérique;* par le docteur Champouillon.

(Annales d'Hygiène publique, octobre 1845.)

Lorsque l'on réfléchit à l'importance séméiotique de la putréfaction cadavérique, dans les expertises judiciaires, on a lieu de s'étonner que ce sujet, l'un des plus vastes du domaine de la médecine légale, soit encore à l'état d'empirisme sous plus d'un

rapport. Cette question, il est vrai, a été, à diverses époques, l'objet de nombreux travaux, mais qui n'ont abouti qu'à un petit nombre de résultats positifs.

MM. Orfila et Devergie, en étudiant la marche de la putréfaction cadavérique dans la terre, dans l'eau et dans les différents milieux atmosphériques, ont fait, dans ces derniers temps, des découvertes précieuses pour le cas de certaines déterminations spéciales. Des recherches nombreuses, entreprises et poursuivies avec une courageuse persévérance, leur ont permis, en outre, d'établir quelques lois générales relativement à la décomposition putride, selon l'âge, la constitution des sujets et la nature de la maladie. Sur ce dernier point néanmoins, la doctrine qui règle les applications médico-légales de la putréfaction est loin encore d'être définitivement constituée.

Si les phénomènes par lesquels se manifeste l'altération putride de nos organes apparaissaient dans un temps et dans un ordre de succession toujours les mêmes, il serait possible alors de dresser une sorte de calendrier funéraire, à l'usage des experts chargés de déterminer l'époque précise de la mort d'un individu ; mais qu'il est rare que dans les sciences médicales la filiation des faits offre une pareille régularité ! que d'exceptions rebelles à nos efforts de classification !

Il est cependant des affections d'un genre particulier sur les quelles la science et l'opinion publique ont prononcé d'une manière à peu près définitive. Ainsi, l'on reconnaît généralement que le scorbut, la fièvre putride et toutes les affections produites par l'intoxication miasmatique avec altération du sang, préparent nos organes à une décomposition rapide après la mort.

Quelle que soit l'idée que l'on se fasse de la nature des fièvres intermittentes, il semblerait que celles qui se développent sous certaines conditions d'invasion ont sur la marche de la putréfaction la même influence que les maladies qui s'attaquent directement à nos humeurs.

Cette proposition, toutefois, ne doit pas être considérée comme la formule d'une loi générale, car les faits sur lesquels elle s'appuie sont jusqu'ici trop peu nombreux. Il se peut même que ces faits ne soient que des exceptions dans l'espèce ; mais ces exceptions ont elles-mêmes des causes et surtout une valeur que nous essaierons d'apprécier. Car nous croyons que quand une région de la science est encore dans l'obscurité, il est du devoir de chacun de chercher à dissiper les ténèbres qui l'environnent. Voilà pourquoi nous faisons connaître, en l'accompagnant de quelques

réflexions, le cas suivant, le plus remarquable de ceux que nous ayons recueillis.

Le nommé D..., soldat *aux régiments de marche*, faisait partie, le 3 juin 1840, d'un corps expéditionnaire chargé de pousser une reconnaissance jusqu'aux bords de la Chiffa (rivière de la Métidja). Au moment où son escadron s'engageait au galòp dans une charge contre les Arabes, D..., qui assistait au feu pour la première fois, effrayé des clameurs de l'ennemi, se laissa tomber de cheval et roula dans un marais infect, où il se tint blotti pendant plus de trois heures. Au retour de la colonne, cet homme reprit son rang et vint coucher à Del-Ibrahim. Il fut inquiété, durant cette première nuit, par une agitation continuelle, une soif vive, de la céphalalgie et des nausées fréquentes. Le lendemain, 4 juin, D... fut transporté à l'hôpital de Mustapha-pacha.

Ce malade, âgé de 23 ans, présente tous les attributs d'un tempérament lymphatique nerveux ; une stature large et des formes herculéennes semblent annoncer en lui une grande force matérielle.

Au moment de son entrée, D... offre tous les symptômes d'une gastro-entérite de moyenne intensité que l'on combat par les émissions sanguines, les boissons et les topiques émollients.

Le 5, l'état du malade a peu changé : le sang tiré de la veine offre peu de plasticité, le cruor est comme dilué dans le sérum. Cependant, vers dix heures du matin, le malade se plaint d'une courbature générale à laquelle succède un frisson convulsif qui dure environ une heure. Bientôt après, la peau se colore et s'échauffe ; le pouls, jusque-là dur et concentré, s'épanouit, mais en conservant une certaine densité : on compte cent pulsations par minute. La mâchoire est agitée par des spasmes intermittents avec grincement des dents ; l'intelligence se trouble, le malade s'agite, vocifère et se met à la poursuite d'un ennemi imaginaire : ce n'est qu'avec beaucoup de peine que l'on parvient à le contenir dans son lit.

A deux heures du soir, selles copieuses liquides, exhalant une odeur d'une horrible fétidité. En même temps la peau se couvre d'une sueur abondante ; D.... devient plus calme et tombe ensuite dans un sommeil comateux pendant lequel on remarque encore quelques secousses dans les muscles masséter et fléchisseurs de l'avant-bras gauche (40 sangsues aux jugulaires, 6 décigrammes de sulfate de quinine).

La journée du 6 est calme ; le malade ne se plaint d'autre chose que d'un peu de lassitude, suite de la secousse de la veille.

Bien convaincu que j'ai affaire à une entéro-méningite perni-

cieuse, j'élève la dose du sulfate de quinine à 2 grammes.

Le 7, vers onze heures du matin, des frissons irréguliers se font sentir passagèrement dans toute la région dorsale; le malade, effrayé du retour possible d'un accès, en est quitte, cette fois, pour quelques vomissements bilieux accompagnés de déjections alvines toujours très-fétides.

Le 8, les selles deviennent plus fréquentes sans rien perdre de leur odeur repoussante. Le malade est plus accablé que la veille, les mouvements sont difficiles et s'accompagnent de vertiges (sulfate de quinine, 8 décigrammes associés à l'opium et à l'éther).

Le 9 à midi, D.... ressent une violente secousse dans la région vertébrale : les frissons reparaissent avec un trismus insurmontable. Les muscles fléchisseurs des membres thoraciques se contractent par intervalles; la respiration devient spasmodique : les battements du cœur se confondent, tant ils sont fréquents; le délire et les cris du malade dominent par leur éclat cette scène de désordres. Peu à peu l'excitation cérébrale s'apaise, la face pâlit et se couvre de sueur; le pouls, rare et petit, se perçoit à peine : prostration complète, mort à six heures du soir.

Le lendemain, vers huit heures du matin, c'est-à-dire quatorze heures après le décès, on vient me prévenir que le cadavre de D.... a acquis un volume énorme et qu'il offre tous les caractères d'un sujet arrivé à un degré de putréfaction avancé.

En effet, la peau présente une coloration brun-verdâtre à peu près générale : il est facile de suivre de l'œil le trajet des veines superficielles dont la direction est indiquée par des lignes rouges saillantes. Le scrotum et le pénis, de couleur noire foncée, semblent infiltrés d'air, tant leurs proportions sont exagérées.

De nombreuses plaques livides sont disséminées sur différents points du tronc et des membres, mais particulièrement dans le sens de la déclivité du cadavre couché sur le dos. On rencontre sur la région antérieure de l'abdomen plusieurs phlyctènes isolées.

La face ressemble à celle d'un nègre : les joues gonflées et arrondies effacent le nez qui n'a point changé de forme ni de volume. Les paupières fortement tuméfiées recouvrent entièrement le globe de l'œil : les lèvres sont béantes, et de l'écume découle de leurs commissures. Le cou se dessine à peine : les cuisses et les jambes très-volumineuses sont largement écartées. Le boursoufflement des membres s'arrête brusquement aux poignets et aux cous-de-pied, dont les articulations, du reste, sont très-mobiles.

Sur quelque point que l'on presse avec le doigt, on détermine une crépitation bruyante. Si avec un scalpel on perce la peau, il sort de chaque ouverture un jet de gaz dont la combustion donne une belle flamme bleue comparable à celle de l'alcool qui brûle.

A peine a-t-on pénétré dans la cavité thoracique que les poumons emphysémateux font aussitôt hernie par l'incision. Le cœur, d'une consistance molle, renferme dans sa cavité droite une petite quantité de sang noir fluide, mélangé de bulles d'air : l'endocarde offre une teinte rouge violacée qui ne disparaît pas par le lavage. Le sang est rare dans le cœur gauche, de même que dans les principaux troncs artériels. La plèvre viscérale est séparée çà et là du parenchyme pulmonaire par une sorte de suffusion gazeuse. Dans chacun des côtés de la cavité thoracique, et sous les poumons, on trouve un épanchement séro-sanguinolent dont la quantité peut être évaluée à 2 litres. Une particularité qui étonne et intéresse à la fois les assistants, c'est que le liquide est recouvert d'une nappe oléagineuse épaisse de 2 centimètres environ. Cette matière, qui par son aspect ressemble à de l'huile d'olive, tache le papier à la manière des corps gras.

La muqueuse trachéo-bronchique n'est remarquable que par sa grande mollesse et une injection foncée.

L'abdomen est considérablement distendu : les intestins se précipitent au-dehors, aussitôt que le scalpel a pénétré dans cette cavité.

Le diaphragme est fortement refoulé en haut.

Le sac péritonéal contient environ un demi-litre de sérosité rougeâtre, sans mélange toutefois de matière huileuse. On aperçoit à travers la membrane séreuse des intestins une multitude d'arborisations d'un rouge briqueté, dont on distingue très-bien tous les embranchements. La muqueuse intestinale est injectée dans toute son étendue, mais surtout vers la fin de l'intestin grêle : on ne distingue ni plaques ni follicules de Peyer développés.

Le foie et la rate sont gorgés de sang noir, liquide : leur tissu est d'une consistance friable.

On distingue sur les circonvolutions cérébrales quelques îlots épars formés d'une matière albumineuse concrète et en partie organisée.

Les méninges et toute la pulpe cérébrale sont fortement injectées : les ventricules sont pleins d'une sérosité brunâtre.

La moelle épinière et ses enveloppes offrent exactement le même aspect et les mêmes altérations que l'encéphale.

Le tissu cellulaire sous-cutané, ainsi que celui des couches profondes, est rouge et filandreux ; les cellules sont remplies de gaz et de sérosité sanguinolente. Les muscles n'ont changé ni de couleur ni de consistance.

L'odeur du cadavre est peu prononcée ; elle n'est point du tout en rapport d'intensité avec le degré de putréfaction apparente du sujet.

La température de l'amphithéâtre, au moment de l'autopsie, est de 27° 1/3 centigrades.

Cette observation vient d'être rapportée avec quelques détails dans l'intention de mettre en évidence deux choses surtout : la nature de la maladie, et la marche rapide de la putréfaction , si rapide en effet, que le cadavre de D..... pourrait être pris pour celui d'un individu noyé qui aurait séjourné trente ou quarante jours dans l'eau. Certes, à l'aspect des altérations dont nous venons de tracer le tableau, une erreur semblable eût été presque inévitable , et pourtant, dans une enquête judiciaire, une pareille méprise peut avoir d'immenses conséquences. Il serait d'autant plus difficile à un médecin expert, placé en face de ce cadavre, d'éviter une fausse appréciation, que les cas du genre de D..... sont loin d'être communs dans la science ; et en dehors de la règle générale, l'incertitude est à chaque pas sous nos pieds. On comprend dès lors combien est utile la connaissance des faits exceptionnels et combien il importe d'en rechercher les causes. Voyons donc si toutes les particularités de cette observation s'expliquent par les lois bien connues qui règlent la marche générale de la décomposition putride, ou bien s'il ne faut pas en demander la raison à quelque circonstance particulière.

Les agents qui provoquent la putréfaction ou qui en favorisent les progrès ont été parfaitement appréciés par les chimistes modernes. On sait aujourd'hui quelle part la chaleur, l'électricité, l'air et l'eau prennent à cette curieuse réaction.

Le calorique dans certaines limites, et sans intermittence d'action, est une des causes principales de la fermentation des substances organiques privées de vie. Durant le séjour du cadavre de D..... à l'amphithéâtre de Mustapha, la température moyenne de ce local a été de 26° centigrades. Or, l'expérience enseigne qu'à ce degré la putréfaction s'établit et se développe, toutes choses égales d'ailleurs, avec autant d'énergie que d'activité (1). Rien ne semble donc plus naturel que de rapporter à cette circonstance seule la production rapide des phénomènes de décom-

(1) On fixe généralement au 25e degré la dernière limite possible de la putréfaction : nous croyons ce terme trop restreint.

ce liquide est moins plastique et moins rutilant que dans l'état de santé parfaite.

M. Gendrin, ayant injecté dans l'aine d'un chat du sang provenant d'un écorcheur atteint de fièvre putride avec pustules gangréneuses, l'animal ne tarda pas à succomber. Au bout de quelques heures, le cadavre était déjà sensiblement fétide et la putréfaction dans un état très-avancé. A l'autopsie, on trouva dans la plèvre gauche du sang noir très-séreux.

J'ai introduit dans la jugulaire d'un jeune chien environ 1 gramme de sang de bœuf pourri, délayé dans 30 grammes d'eau. Des symptômes non équivoques d'empoisonnement se manifestèrent au bout de quelques heures ; trois jours après l'opération, l'animal mourut. Au moment où il succombait, j'étouffai un autre chien de la même portée et par conséquent de même âge. Les deux cadavres furent placés dans le même local et dans les mêmes conditions atmosphériques ; mais la putréfaction se déclara presque immédiatement chez le premier, tandis qu'elle fut beaucoup plus tardive chez le second. Cette expérience, répétée plusieurs fois avec des résultats analogues, nous porte à croire que la fermentation putride débute même avant la mort, lorsque les sujets succombent à l'intoxication purulente. Cependant M. Andral pense que tant que le sang est encore en circulation dans les vaisseaux vivants, on ne saurait admettre qu'il puisse éprouver une putréfaction véritable ; soit, mais la défibrination du sang, provoquée par le miasme, est déjà par elle-même une altération considérable qui favorise et prépare la décomposition ultérieure de ce liquide.

M. Orfila pense que, sans revenir pour cela aux doctrines des anciens humoristes sur la nature de certaines maladies, l'observation et le raisonnement nous conduisent cependant à reconnaître que dans certains cas les liquides s'altèrent au point de résister à l'action des modificateurs thérapeutiques. Cette altération des humeurs se remarque particulièrement dans certaines affections pyrétiques auxquelles on a longtemps donné le nom de putrides, et que l'on considère aujourd'hui comme des résultats de l'intoxication miasmatique.

Il y a un certain nombre de maladies dans lesquelles, après la mort, tous les liquides et les tissus sont plus promptement que dans d'autres affections atteints par la putréfaction : ces maladies sont précisément celles dans lesquelles le sang a perdu de sa coagulabilité pendant la vie. Mais outre ce caractère, elles se distinguent encore par la rapidité de la prostration, l'odeur fétide des déjections, qui en sont les phénomènes habituels.

Ces effets, toutefois, ne sont manifestes que quand l'intoxication miasmatique a été considérable. Il résulterait des expériences et des observations de MM. Andral et d'Arcet, que les diverses substances virulentes et miasmatiques, qui, introduites dans le sang, en diminuent la coagulabilité, agissent sur la fibrine à la manière des substances alcalines.

Il est généralement admis aujourd'hui que les fièvres intermittentes, quelle que soit leur nuance de gravité, résultent de l'absorption des miasmes paludéens, à divers degrés de concentration. Volatils et suspendus dans l'air, ces miasmes circonviennent de toutes parts l'enveloppe cutanée ; ils imprègnent pendant l'acte respiratoire toute la muqueuse pulmonaire ; enfin, mélangés aux boissons et aux aliments, ils sont mis en contact avec l'appareil digestif.

Une fois en rapport avec les surfaces muqueuse et cutanée, le principe pathogénique des effluves agit sans doute et sur le sang et sur le système nerveux. Les observations de physiologie pathologique tendent du moins à faire admettre cette simultanéité d'action. Mais si l'on connaît bien les voies par lesquelles le miasme pénètre dans l'économie, on ne sait absolument rien de positif touchant sa nature. Pour les uns, c'est un acide, un alcali, un gaz ; pour d'autres, un germe, un animalcule, un ferment, un fluide particulier. Réfractaire à nos moyens ordinaires d'appréciation, le principe caché du miasme a échappé jusqu'ici à l'analyse chimique et eudiométrique. Toutefois, à défaut de recherches dont les résultats soient évidents, palpables, on trouve dans l'observation clinique des inductions bien suffisantes pour juger, sinon de sa nature, au moins de ses qualités, par ses effets.

La plupart des médecins aujourd'hui considèrent le miasme palustrique comme un poison ayant sur l'homme un mode d'action particulier, des effets spéciaux. Si la manifestation morbide, qui est la suite de son introduction dans l'économie, n'est pas toujours la même, cela tient sans doute, entre autres choses, à ce que la composition des effluves n'est pas toujours identique.

Ne sait-on pas, en effet, qu'il est très-rare de rencontrer deux marais exactement semblables, soit pour le fond, soit pour la nature des émanations qui s'en échappent : se trouve-t-il deux hommes qui restent pareillement exposés au même degré de température, à l'action des miasmes ; deux hommes enfin qui offrent la même aptitude réceptive et qui absorbent la même quantité d'effluves, au même degré de concentration ?

Je vais plus loin, et je dis que tous les miasmes de même origine ne jouissent pas nécessairement des mêmes propriétés, qu'ils

ce liquide est moins plastique et moins rutilant que dans l'état de santé parfaite.

M. Gendrin, ayant injecté dans l'aine d'un chat du sang provenant d'un écorcheur atteint de fièvre putride avec pustules gangréneuses, l'animal ne tarda pas à succomber. Au bout de quelques heures, le cadavre était déjà sensiblement fétide et la putréfaction dans un état très-avancé. A l'autopsie, on trouva dans la plèvre gauche du sang noir très-séreux.

J'ai introduit dans la jugulaire d'un jeune chien environ 1 gramme de sang de bœuf pourri, délayé dans 30 grammes d'eau. Des symptômes non équivoques d'empoisonnement se manifestèrent au bout de quelques heures ; trois jours après l'opération, l'animal mourut. Au moment où il succombait, j'étouffai un autre chien de la même portée et par conséquent de même âge. Les deux cadavres furent placés dans le même local et dans les mêmes conditions atmosphériques ; mais la putréfaction se déclara presque immédiatement chez le premier, tandis qu'elle fut beaucoup plus tardive chez le second. Cette expérience, répétée plusieurs fois avec des résultats analogues, nous porte à croire que la fermentation putride débute même avant la mort, lorsque les sujets succombent à l'intoxication purulente. Cependant M. Andral pense que tant que le sang est encore en circulation dans les vaisseaux vivants, on ne saurait admettre qu'il puisse éprouver une putréfaction véritable ; soit, mais la défibrination du sang, provoquée par le miasme, est déjà par elle-même une altération considérable qui favorise et prépare la décomposition ultérieure de ce liquide.

M. Orfila pense que, sans revenir pour cela aux doctrines des anciens humoristes sur la nature de certaines maladies, l'observation et le raisonnement nous conduisent cependant à reconnaître que dans certains cas les liquides s'altèrent au point de résister à l'action des modificateurs thérapeutiques. Cette altération des humeurs se remarque particulièrement dans certaines affections pyrétiques auxquelles on a longtemps donné le nom de putrides, et que l'on considère aujourd'hui comme des résultats de l'intoxication miasmatique.

Il y a un certain nombre de maladies dans lesquelles, après la mort, tous les liquides et les tissus sont plus promptement que dans d'autres affections atteints par la putréfaction : ces maladies sont précisément celles dans lesquelles le sang a perdu de sa coagulabilité pendant la vie. Mais outre ce caractère, elles se distinguent encore par la rapidité de la prostration, l'odeur fétide des déjections, qui en sont les phénomènes habituels.

Ces effets, toutefois, ne sont manifestes que quand l'intoxication miasmatique a été considérable. Il résulterait des expériences et des observations de MM. Andral et d'Arcet, que les diverses substances virulentes et miasmatiques, qui, introduites dans le sang, en diminuent la coagulabilité, agissent sur la fibrine à la manière des substances alcalines.

Il est généralement admis aujourd'hui que les fièvres intermittentes, quelle que soit leur nuance de gravité, résultent de l'absorption des miasmes paludéens, à divers degrés de concentration. Volatils et suspendus dans l'air, ces miasmes circonviennent de toutes parts l'enveloppe cutanée ; ils imprègnent pendant l'acte respiratoire toute la muqueuse pulmonaire ; enfin, mélangés aux boissons et aux aliments, ils sont mis en contact avec l'appareil digestif.

Une fois en rapport avec les surfaces muqueuse et cutanée, le principe pathogénique des effluves agit sans doute et sur le sang et sur le système nerveux. Les observations de physiologie pathologique tendent du moins à faire admettre cette simultanéité d'action. Mais si l'on connaît bien les voies par lesquelles le miasme pénètre dans l'économie, on ne sait absolument rien de positif touchant sa nature. Pour les uns, c'est un acide, un alcali, un gaz ; pour d'autres, un germe, un animalcule, un ferment, un fluide particulier. Réfractaire à nos moyens ordinaires d'appréciation, le principe caché du miasme a échappé jusqu'ici à l'analyse chimique et eudiométrique. Toutefois, à défaut de recherches dont les résultats soient évidents, palpables, on trouve dans l'observation clinique des inductions bien suffisantes pour juger, sinon de sa nature, au moins de ses qualités, par ses effets.

La plupart des médecins aujourd'hui considèrent le miasme palustrique comme un poison ayant sur l'homme un mode d'action particulier, des effets spéciaux. Si la manifestation morbide, qui est la suite de son introduction dans l'économie, n'est pas toujours la même, cela tient sans doute, entre autres choses, à ce que la composition des effluves n'est pas toujours identique.

Ne sait-on pas, en effet, qu'il est très-rare de rencontrer deux marais exactement semblables, soit pour le fond, soit pour la nature des émanations qui s'en échappent : se trouve-t-il deux hommes qui restent pareillement exposés au même degré de température, à l'action des miasmes ; deux hommes enfin qui offrent la même aptitude réceptive et qui absorbent la même quantité d'effluves, au même degré de concentration ?

Je vais plus loin, et je dis que tous les miasmes de même origine ne jouissent pas nécessairement des mêmes propriétés, qu'ils

agissent surtout en raison de leur quantité et de leurs qualités plus ou moins délétères, et que leur action se manifeste par des effets quelquefois bien différents. Voyez plutôt, dans la même espèce, que de variétés dans la symptomatologie? Quelle différence n'y a-t-il pas, par exemple, entre les fièvres des marais Pontins et celles de la Guadeloupe? entre celles de deux localités, même très-rapprochées, comme l'île de Walcheren et le village de Breskens! Il n'y a pas jusqu'à la durée de l'incubation qui n'exprime une différence dans les propriétés pathogéniques du miasme. Quelquefois, en effet, l'action est instantanée, tantôt elle ne se manifeste qu'au bout de plusieurs semaines.

L'âge, le sexe, le tempérament, la profession, l'état humorique des sujets, la nature et la qualité des aliments, les constitutions atmosphériques, etc., ont aussi une influence particulière sur la forme et la terminaison des fièvres intermittentes; celles-ci reçoivent de ces divers agents, des anomalies, des complications qui les modifient au point de donner lieu à des distinctions particulières.

Puisque l'économie est si diversement impressionnée par les causes qui engendrent la fièvre des marais, ne doit-il pas en résulter, comme conséquence nécessaire, que les désordres qui se manifestent pendant la vie et les altérations qui surviennent après la mort seront également variés dans leur aspect et leur nature? Ne serait-ce pas aussi pour cela que tous les individus qui succombent à la fièvre pernicieuse, sous une même latitude, ne pourrissent pas néanmoins dans le même temps et de la même façon?

Il serait difficile, en effet, d'expliquer autrement la rapidité comparative de la décomposition du cadavre de D..... Cet homme meurt en quelques jours d'une entéro-méningite pernicieuse fort ordinaire; et cependant la putréfaction s'accompagne, dans sa marche rapide, de phénomènes tellement insolites que nous ne pouvons nous en rendre compte qu'en admettant le concours de quelque circonstance particulière.

N'oublions pas en effet que D..., bouleversé par la peur de tomber aux mains des ennemis, reste accroupi pendant plusieurs heures dans un marais infect, recevant le miasme par toutes les voies d'absorption. Mais ce miasme pouvait bien être doué de propriétés ou d'une virulence particulières : nous sommes pleinement autorisé à faire cette supposition, et l'analyse chimique est impuissante pour la renverser. D'un autre côté, la frayeur a dû, eu égard à la position dans laquelle se trouvait D..., favoriser l'introduction du miasme et son action délétère sur les

liquides de l'économie, en même temps que l'émotion modifiait en quelques instants les qualités du sang.

Plusieurs auteurs ont fait connaître des observations qui montrent que de pareils effets peuvent être produits par une forte agitation morale.

M. Andral établit dans ses recherches d'hématologie qu'une perturbation profonde du système nerveux peut ôter au sang sa coagulabilité.

Il est peu de chasseurs qui ne sachent que, de deux lièvres dont l'un est tué au gîte, et l'autre après avoir été poursuivi, le premier se conservera beaucoup plus longtemps que le second.

Que le sang de D... ait été altéré par l'abondance et la qualité du miasme, ou par la violence de la frayeur, ou par ces deux influences à la fois, ce fait nous semble démontré par la fétidité des selles et l'extrême fluidité des saignées que nous avons notées chez ce malade. Cette altération des humeurs, qui prélude déjà, même pendant la vie, doit nécessairement augmenter à mesure que les forces vitales s'éteignent, et parvenir à son dernier degré de puissance quelques instants après la mort, si toutefois les modificateurs extérieurs lui sont propres.

Mais à quel degré de saturation miasmatique ces effets sont-ils possibles ? Nous l'ignorons absolument. On comprend qu'il serait difficile d'établir à cet égard aucune loi qui ne soit arbitraire.

Si l'on admet, avec les auteurs les plus recommandables en pareille matière, que nos liquides peuvent être altérés directement par suite d'une perturbation nerveuse générale, il est évident que cette altération doit tendre à s'accroître si elle est aidée par un miasme virulent quelconque. Et une fois que l'impulsion est donnée, l'action mystérieuse de la décomposition commence. Les produits nouveaux, tels que les épanchements séreux et les infiltrations gazeuses, s'élaborent, en vertu d'un principe établi par de Laplace et Bertholet, savoir : qu'une molécule étant mise en mouvement par une force quelconque, peut communiquer ce mouvement à une autre molécule qui se trouve en contact avec elle. L'impulsion sera d'autant plus prompte et facile que les éléments de la matière seront maintenus par une affinité moins grande. Or, comme les liquides ont moins de cohésion que les solides, et qu'ils sont les véhicules naturels de toutes les émanations absorbées, il suit de là que le sang doit se putréfier plus tôt que les tissus qu'il pénètre. Remarquons, en effet, qu'au moment de l'autopsie de D..., le tissu cellulaire, les muscles et la plupart des viscères avaient à peine changé d'aspect et de con-

sistance, tandis que le sang était d'une fluidité telle, qu'on n'apercevait plus aucune trace de sa composition primitive.

Le volume extraordinaire du cadavre, l'infiltration gazeuse du tissu cellulaire, les épanchements séreux et séro-sanguinolents, ne sont que des phénomènes obligés de l'état avancé de la putréfaction. Rien n'est plus facile à concevoir que les produits de cette métamorphose putride. Par l'effet de la fermentation, les parties organiques du sang, du chyle et de la lymphe, se dédoublent en produits fixes et en produits gazeux. Le sérum, les sels et les résidus solubles de la putréfaction forment la matière des épanchements cellulaires splanchniques. Les gaz qui se développent dans les vaisseaux, et principalement dans les principaux troncs veineux, refoulent avec force les liquides dans les vaisseaux plus petits.

A mesure que la force compressive des gaz augmente, il s'opère une transsudation abondante à travers les capillaires des séreuses. Les épanchements généralement colorés et fétides n'apparaissent que plusieurs semaines après la mort. M. Devergie convient cependant que cette évaluation n'est qu'approximative, et qu'elle peut varier suivant la température et les conditions plus ou moins favorables à la décomposition putride qui environnent le cadavre. L'exemple offert par D... est sans contredit une des limites les plus extrêmes de cette variabilité.

Un des caractères essentiels de l'infiltration séreuse du tissu cellulaire est d'être simplement sanguinolente. Selon M. Devergie, elle peut être à la fois sanguinolente et huileuse ; dans ce cas, des gouttelettes jaunes sont mêlées au liquide rouge.

Cette matière, d'aspect oléagineux, est-elle de la graisse fluidifiée par la putréfaction, ou bien la portion liquide de la graisse exprimée du tissu adipeux par la force expansive des gaz ? Je ne puis le dire. Toutefois, ce produit de la fermentatiou putride ne se manifeste que quand la putréfaction gazeuse est arrivée à distendre et à comprimer les tissus ; encore faut-il pour cela, sans doute, le concours de certaines conditions particulières que nous ne connaissons pas. Car, quoique l'on ait assez fréquemment l'occasion d'ouvrir des cadavres emphysémateux, il est extrêmement rare de rencontrer un épanchement de cette nature. Le manque d'appareils convenables nous a empêché d'analyser ce liquide et d'en rechercher la composition chimique. Tout ce que nous avons pu constater de ses propriétés, c'est qu'il tache le papier et brûle à la manière des huiles fixes.

Envisagée sous le rapport médico-légal, l'observation de D... est surtout intéressante en ce qu'elle montre aux experts

combien il faut être circonspect dans certaines enquêtes judiciaires, et combien la putréfaction cadavérique peut être modifiée dans sa marche, selon certaines conditions pathologiques.

Malgré de nombreuses recherches, nous n'avons trouvé que deux faits analogues à celui que nous venons de rapporter. Ils ont été publiés, l'un par M. Andral, l'autre par M. Gaultier de Claubry : les sujets avaient succombé à une affection gastro-intestinale à physionomie typhoïde.

Il est question, dans un mémoire tout récent de M. Aubert Roche, d'une maladie connue en Égypte sous le nom de *nédad* : les cadavres des individus qui en meurent se décomposent avec une rapidité frappante.

« Qu'est-ce que le *nédad*, se demande M. Aubert? est-ce une fièvre continue due à une intoxication miasmatique avec atteinte profonde des centres nerveux? Bien que je n'aie pas observé cette maladie, je le crois, d'après les renseignements qui m'ont été donnés. Bruce, voyageur en Abyssinie, et qui s'était occupé de médecine, a observé cette affection à Massaouah ; il désigne le *nédad comme une fièvre violente, la plus terrible des maladies du pays, et qui donne la mort en trois jours.*

« Dès qu'une personne, dit-il, a de la répugnance à manger, « bâille souvent, a de la raideur à l'entour des yeux et une sorte « de sensation, non pas douloureuse, mais inaccoutumée, le long « de l'épine du dos, il n'y a pas un instant à perdre : il faut lui « donner du quinquina à petites doses, mais répétées. Toute « espèce d'aliment est dangereuse : l'eau seule est permise ; le « malade doit en boire beaucoup. Si, à la seconde ou à la troi- « sième dose de quinquina, le malade boit de l'eau, il ne manque « pas d'être purgé, et si l'évacuation est peu considérable, il est « presque sûr de la guérison et même d'une prompte convales- « cence. »

Il proscrit la saignée, et ajoute qu'à l'approche de la mort, « on voit des taches noires sur la poitrine et sur le ventre. *Le cadavre entre rapidement en décomposition.* »

Conclusions.

De ce qui précède nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes, savoir :

1° Que D... a succombé à l'une des formes de la fièvre intermittente pernicieuse ;

2° Que cette maladie a été causée par l'infection palustrique ;

3° Que le miasme, soit en raison de son degré de concentration, soit en vertu de propriétés particulières, a profondément

altéré la masse des humeurs de D...; que cette altération a dû être favorisée ou accrue par la frayeur ;

4° Que bien que la putréfaction gazeuse doive être considérée comme le signe d'une mort déjà ancienne, ce signe perd de sa valeur quand, comme dans l'histoire de D..., les tissus restent à peu près intacts au milieu des liquides putréfiés.

XII. GÉNÉRALITÉS.

25. *Recherches sur la nutrition du fœtus* ; par CASIMIR GRYNFELTT, D. M., ex-chirurgien de l'ancienne armée polonaise.

(Revue médicale, octobre 1845.)

Il est incontestable que la nutrition du fœtus se fait aux dépens de la mère ; mais les opinions diffèrent sur le mode de transmission des *sucs nutritifs*. Suivant les uns, le sang maternel arrive dans le placenta par l'intermédiaire des vaisseaux utéro-placentaires ; cette fonction se fait par double exosmose et double endosmose. Suivant d'autres, un suc particulier, *suc blanc*, déposé dans les sinus utérins, est absorbé par le placenta, et sert ainsi à la nutrition du fœtus. — Chacune de ces opinions est appuyée sur des autorités scientifiques d'un grand poids. L'une et l'autre ont de nombreux partisans ; l'une et l'autre cependant ne sauraient être vraies ; l'une des deux au moins est erronée et ne peut donner une explication véritable de l'exercice des fonctions du fœtus.

N'ayant pas l'intention de faire un ouvrage *ex professo* sur cette matière, et ne voulant présenter en ce moment que les résultats de nos propres expériences, pour en tirer quelques conclusions relatives à la nutrition du fœtus, nous n'entrerons dans aucune discussion scientifique sur les travaux de nos devanciers. Eloigné de tout centre scientifique, et n'ayant pas d'occasion de pratiquer des autopsies humaines, nous avons fait des expériences sur les animaux, des vivisections, et les résultats que nous en avons obtenus s'appliqueront parfaitement à l'espèce humaine avec certaines modifications. Quant aux analyses chimiques dont nous avions besoin, nous les avons confiées à un homme spécial, à M. Audouard fils aîné, pharmacien chimiste à Beziers, dont les travaux sont déjà connus dans le monde savant et dont le talent est justement apprécié dans le pays. Quand nous avons présenté les matériaux de nos expériences à l'investigation chimique, M. Audouard en a tiré des conclusions au point de

vue toxicologique; travail qu'il a fait déjà connaître à l'Académie et dont nous n'avons pas à nous occuper. C'est pourquoi nous ne dirons rien des nombreuses expériences faites sur les lapins avec le sulfate de fer, le carbonate de fer, l'iode, le mercure, et les substances végétales colorantes, toutes ces expériences, qui ont servi aux recherches toxicologiques de M. Audouard, ne nous ayant fourni aucune induction physiologique applicable à l'objet du présent mémoire.

A. *Le fœtus vit dans le sein de la mère, par sa propre vitalité.* — Pour vérifier ce principe physiologique, nous avons fait les expériences suivantes.

1° Nous avons donné la mort à des lapines près de mettre bas, en les frappant d'un coup violent derrière l'occiput, ce qui a produit la commotion de l'encéphale et la rupture partielle, mais jamais complète, de la moelle épinière, comme nous nous en sommes assuré par l'autopsie. Immédiatement après le coup, nous avons ouvert les parois abdominales, et nous avons vu les fœtus faire des mouvements très-sensibles pendant vingt-neuf minutes, et qu'on provoquait avec facilité par un attouchement délicat avec la main, ou par l'acupuncture à travers les parois de la matrice. Certains de ces fœtus ont été en mouvement pendant trente-quatre minutes : c'est le *maximum* de la durée que nous avons remarqué, soit pour les mouvements, soit pour la sensibilité. Notons cette durée de la vie du fœtus, qui nous servira de comparaison dans d'autres expériences.

2° A d'autres lapines nous avons tranché la tête et arraché le cœur : mêmes signes de sensibilité dans les fœtus, mêmes mouvements, même durée dans ces mouvements que dans les expériences ci-dessus.

3° Nous avons donné indifféremment les deux genres de mort aux lapines; nous avons ensuite lié le col de l'utérus et les trompes de Fallope, et les mêmes phénomènes de vitalité se présentaient dans leurs fœtus.

4° Après avoir donné la mort à la mère, nous avons coupé tous les liens de la matrice; ainsi nous l'avons isolée de tout le reste de l'organisme (en la laissant cependant dans l'abdomen), et alors encore l'observation nous a montré les mêmes phénomènes de vitalité du fœtus.

5° Après avoir coupé la tête à la lapine, nous avons détruit la moelle épinière au moyen d'un fer rougi, et les fœtus, dans la matrice isolée du reste du corps par la ligature, ou la section, ont présenté les mêmes signes de vie.

6° Nous avons retiré du sein de la mère vivante des fœtus

dont la vie s'est prolongée pendant six heures. Peut-être auraient-ils vécu plus longtemps, si nous avions su leur donner les soins convenables : nous remarquerons, à ce sujet, que nous n'avons pu élever aucun des lapins que nous retirions de la nichée quelques heures après la naissance.

Nous avons répété chacune de ces expériences plusieurs fois, et les cochons d'Inde nous ont donné aussi des résultats semblables.

7° Nous avons fait avaler 4 grammes d'arsenic, délayé au moment même dans de l'eau froide, à une lapine près de mettre bas, et au préalable fortement repue d'autres aliments : la mort n'a eu lieu qu'après quatre heures et demie de temps, sans que l'animal eût rejeté la moindre quantité du poison. On l'a ouverte quand elle est devenue roide, ce qui ne se fait pas attendre longtemps. Les fœtus ont exécuté pendant vingt-six minutes des mouvements très-sensibles ; et soumis ensuite à l'analyse chimique, ils ont donné des quantités notables d'arsenic. — Quatre fœtus pesant 100 grammes, analysés ensemble, ont donné quatre-vingts taches, mais toutes petites, sur la porcelaine de l'appareil de Marsh.

Dans toutes les expériences, nous avons laissé la matrice au milieu des entrailles, pour qu'elle conservât sa chaleur naturelle, et lorsque le thermomètre fut descendu de six degrés, c'est alors que les fœtus n'ont plus donné aucun signe de vie. La prolongation de la vie de ces fœtus était sans doute bien longue, comparée aux causes qui devaient y mettre un terme, telles que la perte de leur propre chaleur, et celle de la chaleur de leur mère ; à quoi il faut ajouter la perte d'élasticité vitale de la matrice, qui, tendant à revenir sur elle-même, comprimait fortement les fœtus, ce qui aurait pu suffire pour causer leur mort.

Dans toutes ces expériences, les fœtus ayant été ouverts, leur cœur s'est encore trouvé palpitant. Ainsi donc, si à ce moment leur sensibilité animale n'existait plus, on ne pouvait pas dire rigoureusement que la vie fût éteinte. Ne sait-on pas que dans les asphyxies par manque d'air, le cœur se contracte encore, quoique la sensibilité animale n'existe plus : c'est bien à ce genre de mort que nous comparons la mort des fœtus dans nos expériences.

Nous pouvons donc conclure de ces expériences que le fœtus vit dans le sein de la mère par sa propre vitalité, avec cette condition que la mère étant le *milieu*, la source de la nutrition du fœtus, celui-ci y meurt lorsque la matrice a perdu sa vitalité.

B. *Le placenta est le poumon physiologique du fœtus.* — 1° Nous avons introduit du gaz acide carbonique dans la matrice d'une lapine pleine nouvellement tuée, et les fœtus, les uns après 15 minutes, les autres après 18, ne donnaient plus aucun signe de mouvement.

2° Nous avons isolé la matrice du reste de l'économie, en coupant tous ses liens, et 15 minutes de présence de l'acide carbonique dans cet organe ont suffi pour produire la mort des fœtus.

3° Dans la matrice d'une lapine en vie nous avons introduit le même gaz, et après un quart d'heure d'expérience, l'animal ayant été ouvert, ses fœtus ont été trouvés sans mouvement.

Pour pouvoir nous éclairer dans nos expériences par la comparaison, nous avons eu soin de tenir à notre portée des fœtus de lapines qui n'avaient point été soumises au contact du gaz acide carbonique, et nous avons vu que dans ceux qui avaient été soumis à l'expérience :

A. Les placentas étaient partout remplis d'un sang plus noir :

B. Que le foie du fœtus n'avait pas la même couleur partout : tantôt ses bords, tantôt un lobe, tantôt une région, étaient plus foncés que le reste de l'organe.

C. Que le cœur fœtal a toujours été palpitant, et contenant un sang plus noir que celui des fœtus des lapines qui n'avaient pas éprouvé le contact du gaz acide carbonique.

4° Nous avons prolongé la durée des expériences pour donner le temps au cœur de cesser ses contractions, et dans les autopsies des fœtus, nous avons trouvé toute la masse du sang plus noire ; le foie a pris aussi une teinte plus foncée.

Ne résulte-t-il pas de ces expériences que dans le placenta a lieu un contact matériel du sang avec l'air qui l'entoure ? Les différences dans la couleur du sang, que nous avons notées, ne proviennent-elles pas évidemment de son contact avec le gaz acide carbonique ? et ces expériences ne prouvent-elles pas que les fœtus ont succombé à l'asphyxie par empoisonnement ? Quinze minutes de séjour d'un sujet dans une masse considérable de gaz acide carbonique, c'est une bien longue épreuve sans doute ; mais cette durée de temps ne doit pas étonner, parce que l'air n'est pas absorbé en nature par le placenta, il doit s'incorporer préalablement dans un liquide particulier, comme nous allons le démontrer par analogie.

Pour mieux exposer le mécanisme de la respiration fœtale, nous rappellerons quelques notions d'anatomie comparée sur les organes circulatoires et respiratoires des différents animaux, en

regard des différents degrés de développement de ces organes dans le fœtus des mammifères. (Nous prendrons ici comme point de comparaison les organes humains, que nous connaissons mieux, dans la marche de leur développement, que les organes des autres animaux.)

Le cœur. Dans les premiers instants de la vie embryonnaire, le cœur, par son aspect fusiforme et l'apparence du point de départ de plusieurs vaisseaux, nous rappelle l'organisation du cœur des poissons, qui envoie cinq artères vers les branchies. Avec les progrès de développement de l'embryon, la forme du cœur change; il nous apparaît avec une oreillette : enfin, la diminution de l'ouverture inter-auriculaire nous le présente avec deux oreillettes et deux ventricules.

Les poumons n'existent pas dans les premiers instants de la vie embryonnaire; plus tard, ils sont à l'état rudimentaire et ils ne fonctionnent jamais. Ils ne reçoivent qu'une très-petite quantité de sang du ventricule droit, dont la cavité, extrêmement petite et presque continue avec son oreillette, est cause que le cœur n'est formé, en apparence, que d'un seul ventricule. Cette disposition anatomique enlève au fœtus la circulation pulmonaire, mais elle est remplacée par un torrent qui va vers le placenta : on doit déduire de cette circonstance encore, que les phénomènes vitaux, qui doivent se produire pendant la vie extra-utérine dans les poumons, ont lieu pendant la vie intra-utérine dans le placenta. C'est à dire que le lieu d'exercice de cette fonction est changé, et que la revivification du sang fœtal se fait dans le placenta, et c'est ce dont personne ne doute. Nous insistons sur ce principe physiologique dont nous ferons l'application à d'autres organes.

Le placenta. Le placenta, formé par l'entrelacement des vaisseaux artériels et veineux, unis par un tissu muqueux, a l'apparence d'un organe parenchymateux. Quoique cette structure le rende extrêmement mou, il n'a pas l'apparence vésiculeuse comme celle des poumons, ou des branchies aériennes. L'air n'y pénètre pas en nature, comme dans les poumons, puisque le placenta tombe au fond de l'eau, et qu'étant écrasé sous ce liquide, il ne laisse échapper aucun gaz. Ajoutons qu'à l'instant où la vessie ombilicale arrive dans le placenta, elle envoie un vaisseau anastomotique avec une des artères. Cette disposition, que Gardien a reconnue constante, nous l'avons observée plusieurs fois en injectant le placenta avec une matière suifeuse. C'est par cette raison que le sang, qui n'a pas encore quitté le

placenta, est déjà moins oxygéné qu'il ne l'était dans le parenchyme.

Le foie, dans l'abdomen du fœtus, s'empare d'une grande quantité de sang, et ce qui en reste, avant d'être distribué par le cœur aux autres organes du fœtus, est mêlé avec le sang veineux.

Ce mode de distribution de l'appareil circulatoire du fœtus le rapproche beaucoup de l'organisation des animaux à circulation incomplète, c'est-à-dire de ceux qui ont le sang froid ; et quoique cette circulation ressemble à la circulation de plusieurs espèces, elle n'est identique à aucune. En effet, cette fonction devant changer un jour le mode de son exercice dans un clin d'œil pour ainsi dire, doit être pourvue des moyens qui lui donnent et la possibilité de l'exercice actuel, et la liberté d'action pour le changement qui doit s'opérer. En comparant donc la circulation fœtale, dans les différentes époques de la vie intra-utérine, avec la circulation des animaux à sang froid, on voit facilement qu'elle se fait premièrement à l'instar de la circulation des poissons ; plus tard, elle se rapproche de celle des sauriens, chéloniens ou ophidiens. Elle a beaucoup de rapport avec la circulation crocodilienne, elle en diffère en ce que la tête du crocodile recevant le sang bien oxygéné, le reste de son organisme reçoit le sang vénoartériel, tandis que l'organisme du fœtus reçoit partout le sang mélangé.

Puisque la forme du cœur et le mode de circulation du fœtus se rapprochent beaucoup de celui des animaux à sang froid, sa respiration, fonction qui est étroitement liée avec la circulation, doit se faire d'après les règles de la respiration des mêmes animaux, et principalement de ceux qui vivent dans l'eau. A côté de cette conformation du cœur et de la circulation qui lui est propre, le placenta, regardé comme un organe de l'hématose, ne peut avoir aucune analogie avec les organes destinés à la respiration aérienne, ce qui est prouvé par sa structure, comme nous l'avons dit plus haut.

La respiration par les branchies aquatiques a pour effet final, comme tout autre genre de respiration, l'oxygénation du sang ; seulement elle a cette particularité, que l'oxygène de l'air ne sert pas directement à la revivification du sang, mais que l'*air contenu dans l'eau est absorbé à l'état liquide dans les branchies à vaisseaux sanguins et est incorporé au sang sans changer d'état.* Telle est une condition indispensable des branchies aquatiques ; et s'il y a des animaux avec une organisation de branchies analogues, et qui leur donne la faculté de rester un certain temps hors de l'eau (lamproie, anguille, crocodile, batraciens, etc.),

toujours est-il vrai de dire qu'ils ne peuvent pas vivre longtemps dans l'air, et quand ils s'y trouvent accidentellement, ils ont bien soin de chercher les lieux humides. Dans d'autres cas, ils ont un système particulier à eux, *système aquifère*, qui, se rendant aux branchies, les humecte continuellement et leur fait supporter momentanément la privation d'eau. Pour ces mêmes raisons, la respiration du fœtus d'un mammifère exige de sa mère qu'elle lui fournisse un liquide qui puisse remplacer l'eau des autres animaux à respiration analogue. Nous nous occuperons dans le paragraphe suivant de ce liquide et de sa source. Disons avant cela un mot de la quantité d'air dont le fœtus peut avoir besoin pour la revivification de son sang.

Vous serez étonné, dit Spallanzani, *quand je vous dirai qu'une larve du poids de quelques grains s'approprie presque autant d'oxygène dans le même temps qu'un amphibie mille fois plus volumineux qu'elle* (1). En prenant ce fait d'observation pour unité de comparaison, l'analogie nous donnera une idée de l'extrêmement petite quantité d'air qui peut suffire à entretenir la vie du fœtus. Le vagin, qui est un organe copulateur pour la mère, est un réservoir d'air pour le fœtus. C'est par cette raison que les fœtus des cétacés peuvent se développer dans la mère, qui est plongée dans les profondeurs de l'océan; car, chez elle, cet organe se remplit d'air au moment où elle paraît à la surface de l'eau pour respirer de temps en temps l'air libre, ou pour dormir. L'expérience suivante vient à l'appui de notre opinion : nous avons donné à des lapines pleines un bain d'huile tiède, que nous avons prolongé pendant 12 heures, sans voir ses fœtus asphyxiés.

Les expériences précitées avec le gaz acide carbonique font encore voir que le fœtus a besoin de bien peu d'air, puisque on le voit vivre si longtemps dans un gaz délétère.

L'air atmosphérique pénètre dans l'utérus par son ouverture extérieure; il se mélange avec le liquide que fournit la mère au fœtus, et sert ainsi à la revivification du sang fœtal. Ce passage de l'air est facile, quoique les anciens accoucheurs aient prétendu que l'ouverture cervico-utérine est plus fermée pendant la gestation que pendant la vacuité de l'utérus, ce que les modernes n'admettent pas; et à l'appui de leur opinion ils citent : 1° la sortie du sang menstruel qui s'observe quelquefois pendant la grossesse; 2° la sortie, pendant cette époque, du produit leucorrhéique dans les affections chroniques des organes générateurs; 3° l'opinion de tous les accoucheurs, qui s'accordent à reconnaître

(1) Dugès, *Phys. comp.*

que dans les grossesses par erreur de lieu, l'ouverture cervico-utérine est plus béante : ainsi, si dans les grossesses extra-utérines on voit cette disposition, pourquoi n'existerait-elle pas dans les grossesses régulières?

Dans les grossesses abdominales, les ouvertures plus béantes de la matrice procurent le libre passage de l'air jusqu'à la cavité péritonéale, où il se mêle avec la sérosité pour servir à la revivification du sang du fœtus. Quoi qu'il en soit, l'air est un fluide extrêmement élastique et compressible ; il pénètre avec une extrême facilité les moindres porosités, et peut toujours parvenir jusqu'au placenta, n'importe la place de son adhérence avec l'organisme de la mère. Le mouvement péristaltique de la matrice, chez les animaux qui ont la matrice bicorne, et les mouvements spontanés du fœtus, facilitent la combinaison de l'air avec le liquide provenant de la mère.

La respiration par les branchies aquatiques, à laquelle nous avons comparé la respiration fœtale, et le développement incomplet du cœur, qui a l'aspect de celui des animaux inférieurs, sont deux dispositions anatomiques qui caractérisent les animaux à sang froid ; et quoique le fœtus ait le sang chaud, elles lui appartiennent aussi. Cette caloricité élevée du fœtus serait peut-être combattue par ce principe physiologique, que la température interne de l'animal n'est pas inhérente à la chaleur du milieu dans lequel il vit : les ours blancs du pôle et les cétacés démontrent autant cette vérité que les reptiles qui vivent sous la zône torride. Mais nous répondons que les animaux à sang froid ont la quantité du sang extrêmement petite, proportionnellement au volume de leur corps ; le fœtus, au contraire, en a plus proportionnellement que l'adulte ; en outre, l'extrême activité de son cœur, dont les battements sont deux fois plus précipités que ceux de la mère, est une autre cause de la chaleur animale. A ces conditions, il faut encore ajouter que le placenta absorbant le liquide provenant de la mère, qui est échauffé au même degré que la chaleur de son corps, contribue beaucoup à conserver toujours la chaleur du fœtus, qu'il ne peut pas perdre, à cause de son séjour dans la matrice toujours uniformément chaude.

C. *Les œufs de Naboth sécrètent le liquide qui doit servir à la nutrition du fœtus.* — Nous ne chercherons pas à citer les arguments qui prouvent que le sang matériel ne pénètre pas directement jusqu'au fœtus. Ce travail est fait par les auteurs qui soutiennent que le fœtus se nourrit par le *suc blanc*. Nous ajouterons seulement notre expérience à ce sujet, qui prouvera matériellement

que le sang maternel ne peut pas pénétrer directement jusqu'au placenta.

Nous avons fait jeûner une lapine pendant vingt-six heures, et nous lui avons fait avaler six grammes d'arsenic dissous à chaud dans une suffisante quantité d'eau. Trois minutes et demie après l'ingestion du poison, l'animal est tombé insensible, en rejetant par la bouche et par les narines un peu de breuvage. Après moins de deux minutes, le cœur avait cessé complètement de battre, et alors nous nous sommes hâté d'extraire de la matrice le fœtus qui s'y trouvait, et qui était très-sensiblement mouvant. Nous avons mis ensuite la plus grande célérité à séparer les organes de la mère que nous voulions analyser.

Avant l'administration du poison, nous avions compté plusieurs fois les battements du cœur, qui donnaient 240 pulsations par minute : — il a même été quelquefois impossible de les compter. Sans doute que dans l'état de calme de l'animal ce nombre était bien moindre ; car il faut tenir compte de l'émotion, de la peur causée par sa nouvelle position.

Le sujet de notre expérience pesait, pendant la vie, deux kil. 350 grammes. Nous n'avons trouvé dans le ventricule gauche que 40 centigrammes de sang, toutefois cette cavité n'était pas pleine ; on pouvait plutôt juger qu'il existait de la vacuité : nous l'avons remplie du sang du même sujet, et il pesait alors 90 centigrammes.

Les résultats de l'analyse chimique, faite par M. Audouard fils aîné, de Béziers, ont été les suivants :

Le fœtus, pesant 29 grammes, n'a pas donné la moindre tache sur la porcelaine de l'appareil de Marsh.

Une portion du sang maternel, analysée par la méthode de Reinsch, a recouvert la plaque de cuivre d'une couche assez épaisse d'arsenic.

Les reins de la mère, analysés par la même méthode, ont couvert la plaque de cuivre d'une couche très-épaisse. La vessie ne contenait que 8 grammes d'urine, et il a été impossible de retirer de ce liquide la moindre trace d'arsenic.

Les deux gouttes de bile contenues dans la vésicule biliaire ont donné le même résultat négatif, tandis que le foie a fourni une forte couche arsenicale.

Le placenta a laissé sur la lame de cuivre une couche d'un gris-brunâtre ; cette lame, chauffée dans un tube de verre, a fourni une petite quantité d'oxyde blanc d'arsenic.

Voyons à présent quelles conclusions nous pouvons tirer de cette expérience.

D'après Burdach, la masse du sang de l'homme est évaluée approximativement à $^1/_8$ du poids de son corps; et quoique ce calcul soit très-loin d'être exact, prenons-le, faute d'autre, pour l'unité de comparaison. Sans doute, du poids de notre lapine il faudrait retrancher le poids du fœtus avec ses dépendances, ainsi que celui de l'urine : nous pensons encore que nous aurions dû peser la lapine écorchée, pour nous rapprocher le plus possible de la précision ; cependant nous ne retrancherons rien, pour évaluer la masse du sang dans son maximum, et même nous préférons évaluer en plus la quantité de sang. Nous évaluons à 60 centigrammes seulement la quantité moyenne de sang que le ventricule gauche pousse dans l'aorte à chaque systole ; nous regardons 240 comme le nombre exact des pulsations par minute, et sur ces données nous établissons le calcul suivant :

Le poids de la lapine étant 2,350 grammes, 293,75, huitième de ce chiffre, représentera le poids du sang. Divisons ce nombre par 60, quantité du sang poussée dans l'aorte à chaque systole, le quotient 489 $^{35}/_{60}$ fait voir que dans ce nombre de pulsations le sang fait le *circuit:* or, comme dans une minute il se fait 240 pulsations, il en résulte que le sang faisait le *circuit* dans cette lapine dans deux minutes trois secondes (un peu moins). Comme la mort a eu lieu dans trois minutes et demie, sans tenir compte de la minute et demie (un peu plus), qu'ont duré les contractions du cœur après la cessation de la sensibilité et du mouvement de l'animal, contractions qui poussaient toujours le sang dans tous les vaisseaux ; malgré ce temps, dis-je, le sang pouvait faire déjà un *circuit* et demi dans le corps de la lapine. Le premier *circuit* du sang, vers le milieu de son cours, à peu près, apportait déjà vers la matrice l'arsenic, qui s'y est porté ensuite en masse. De là, il résulte que si le sang maternel arrivait au fœtus par la transsudation, il aurait plus de deux fois plus de temps qu'il ne lui en faut pour parvenir au fœtus; et si les humeurs du foie et des reins, organes qui contenaient des masses d'arsenic, n'ont pas été arseniées, c'est que la sécrétion n'a pas eu le temps d'avoir lieu. Le placenta a commencé déjà à recevoir l'humeur arseniée; mais la dissection a interrompu la marche de cette humeur pour parvenir au fœtus.

Si le foie et les reins ont reçu l'arsenic, il n'est pas étonnant que ce métal soit parvenu à la matrice avec le sang. Le placenta, organe extrêmement vital par rapport au fœtus, absorbait avec plus d'énergie l'humeur provenant de la mère, que ne le faisait la vésicule biliaire, ou la vessie, organes qui ont des fonctions passives, qui ont peu de leur propre vitalité dans la réception de

l'humeur dont elles sont le simple réservoir. Ainsi donc, il n'est pas étonnant que le placenta pût déjà contenir un peu d'arsenic, tandis qu'il ne se trouvait pas encore dans les autres sécrétions de la mère.

Certes, en considérant les bases sur lesquelles nous avons appuyé nos calculs, on ne nous accusera pas d'exagération.

L'inspection d'un très-grand nombre de lapines, de femelles de cochons d'Inde, de six brebis, de deux vaches pleines, en regard avec les femelles des mêmes espèces hors de l'état de la gestation, nous a prouvé que les glandes qui se trouvent dans l'utérus, que nous croyons identiques avec les œufs de Naboth de la femme, sont plus enflées et remplies d'un suc blanc rosé, qui était même coloré par l'indigo, si nous soumettions les lapines à la nourriture avec cette substance colorante. Il nous est arrivé que nous ne pouvions pas faire l'examen de l'utérus immédiatement après avoir tué l'animal, et ces cadavres sont restés au moins 15 heures sans être ouverts : alors nous avons trouvé presque constamment les glandes affaissées ; nous n'en retirions point de suc, ou bien il y en avait moins que quand leur examen a été fait immédiatement après la mort de l'animal. Ces glandes, chez toutes les femelles, ne nous ont pas présenté le même volume, ni même elles ne donnaient pas la même quantité de suc. — Les mamelles nous fournissent bien des résultats analogues : toutes les femmes ne les ont pas également volumineuses, et l'on sait que la grosseur des mamelles n'influe pas sur l'abondance de la sécrétion du lait. Le nombre et la situation des glandes utérines sont extrêmement variables.

Toutes les muqueuses sécrètent ou exhalent constamment une certaine quantité de liqueur qui humecte continuellement leur surface. La muqueuse utérine ne déroge pas à cette loi générale, et lorsque cette membrane est distendue par les progrès de la grossesse, la quantité de sa mucosité doit être nécessairement plus abondante que dans l'état de vacuité de l'utérus. Cette mucosité doit s'unir au suc des œufs de Naboth et se combiner à l'air parvenu à la matrice, et ces deux humeurs servent à la revivification du sang du fœtus et à sa nutrition.

Dans le courant de ce travail, nous employons le mot *suc utérin* pour dénommer l'humeur des œufs de Naboth unie à la mucosité sécrétée par l'utérus, à la place du mot *suc blanc* qui est généralement usité.

La matrice, par l'effet de la grossesse, étant obligée de sécréter une plus grande quantité de mucosité pendant neuf mois consécutifs, ne peut pas, immédiatement après l'accouchement, sus-

pendre tout d'un coup cette sécrétion ; cet effet n'a lieu que peu à peu. Voilà la source des lochies, qui ne sont autre chose que la continuation de la sécrétion utérine qui avait lieu pendant la grossesse. Leur suppression trop prompte, comme on sait, est un accident grave, et la nature des maladies auxquelles elle expose la mère est facilement comprise. La sécrétion du *suc utérin* est en quelque sorte fonctionnelle ; elle doit exister, et si elle manque, l'organisme entier souffre. Le danger de la suppression des lochies est d'autant plus grave, qu'il doit avoir pour cause quelque influence générale sur l'organisme de la nouvelle accouchée, ou sur l'appareil génital, qui est plus ou moins en état de souffrance.

L'abondance des lochies doit être probablement relative aux précédentes exigences du fœtus pour sa nutrition. Quoique les lochies soient la continuation de la sécrétion du *suc utérin*, elles ne peuvent pas donner l'idée de la quantité sécrétée par l'utérus pendant la grossesse. Par les progrès de la gestation, la matrice se distend graduellement et d'une manière inaperçue ; l'activité sécrétoire de sa membrane interne augmente peu à peu sans exciter aucun état morbide. Les œufs de Naboth augmentent leur sécrétion au fur et à mesure des besoins du fœtus. Après la parturition, l'utérus ne peut qu'être dans un état pathologique plus ou moins grave, qui augmente encore l'abondance des lochies. La quantité du *suc utérin* ne peut pas être non plus appréciée par l'autopsie, parce que, au fur et à mesure qu'il est formé, il est absorbé et assimilé par le placenta. Il faut encore tenir compte du genre de mort de la mère, et nos expériences sur les lapins, précédemment citées, prouvent combieu la mort a d'influence sur la *sécrétilité* des œufs de Naboth. Le calcul seul peut nous en donner l'idée la plus vraisemblable. En pesant le fœtus et ses dépendances, on peut reconnaître combien la mère fournit pendant la gestation pour les besoins du fœtus ; mais comme le poids et le volume de celui-ci et de ses dépendances sont très-variables, on ne peut pas avoir des résultats identiques ponr tous les cas.

Des usages de la glande thyroïde, du thymus et des capsules surrénales.—L'œuf, dès le moment de sa fécondation, est doué d'une grande activité formatrice : les nombreuses dépendances de l'embryon grossissent plus vite que l'embryon lui-même ; les nombreux organes qui n'appartiennent qu'à la vie intra-utérine proprement dite, tels que la glande thyroïde, le thymus, les capsules surrénales, se forment aussi bien vite. Les premiers, c'est-à-dire les dépendances du fœtus, se forment pour approvisionner les maté-

riaux de ces futurs besoins. La matrice, peu distendue dans les premiers mois de la grossesse, fournit une petite quantité de mucosité; les œufs de Naboth ne sont pas très-pressés dans leur sécrétion par les exigences du fœtus, et cette quantité du *suc utérin* est encore superflue pour les besoins du fœtus. Ce sont ses dépendances qui s'en emparent et sécrètent leurs liquides. Avec les progrès de la grossesse, les dépendances du fœtus ne cessent pas de continuer à assimiler une certaine quantité du *suc utérin*. Mais lorsque le fœtus commence à avoir besoin, pour sa nutrition, d'une plus grande quantité de matériaux, il épuise les sécrétions de ses dépendances, et ensuite quelques-unes d'entre elles sont absorbées comme suppléant à l'insuffisance de la sécrétion du *suc utérin*. Les eaux de l'amnios, soumises à l'action absorbante faible du système cutané, ne peuvent pas disparaître complètement; et c'est une prévoyance de la nature pour conserver la forme régulière de l'œuf dans l'utérus et pour humecter les parties génitales pendant la parturition.

La glande thyroïde, le thymus, les capsules surrénales ont aussi leurs usages marqués dans le développement du fœtus: nous les concevons de la manière suivante. *Pendant la vie intra-utérine, la nature ne pouvant pas appeler tous les organes à l'exercice de leurs fonctions, elle en a accumulé, elle en a formé un plus grand nombre dans l'œuf, pour pouvoir ainsi disséminer les forces nutritives et assimilatrices sur plusieurs points, et ces forces vitales prennent seulement une autre direction après la naissance du fœtus.*

La glande thyroïde. — Cette glande, pendant la vie intra-utérine, reçoit une partie des sucs nutritifs que devraient recevoir les muscles faciaux qui servent à la mastication et à la succion, et parce que leur exercice est faible, la glande thyroïde conserve fort longtemps son volume après sa naissance.

Le thymus. — Le thymus utilise pour son profit des sucs nutritifs qui devraient nourrir les extrémités supérieures et les muscles expirateurs et inspirateurs; aussi s'atrophie-t-il de bonne heure chez l'enfant, parce que ces organes sont en activité dès le moment de la naissance. Quant aux poumons, qui sont pendant la vie intra-utérine presque à l'état rudimentaire, leur fonction est remplacée par l'exercice du placenta.

La nutrition des *capsules surrénales* remplace la sécrétion abondante de l'urine.

Le but du *métastase nutritif* (1) des extrémités pelviennes est

(1) Qu'il nous soit permis de nous servir de cette expression.

probablement rempli par l'existence de la *vésicule ombilicale et de l'allantoïde*. Nous sommes porté d'autant plus à le croire, que ce dernier organe chez la jument, la vache, la brebis, dont les petits usent en naissant de toutes leurs extrémités, est plus volumineux que chez la femme, où cet organe est si rudimentaire que son existence est l'objet de beaucoup de doutes; aussi l'enfant ne peut-il se servir des extrémités pelviennes que fort tard après la naissance.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE.

Mode d'action des médicaments externes. — M. Edouard Lemaître, médecin à Rabodanges, adresse un travail intitulé : *Nouvelles recherches sur le mode d'action des médicaments dans le traitement des plaies, des ulcères, dartres, cancers, et de toutes les maladies externes, ainsi que des écoulements de toute nature, et en particulier sur l'emploi du nitrate de plomb comme agent de désinfection et de cicatrisation dans un grand nombre de ces affections.*

L'auteur s'est demandé d'abord si c'est sur les solides ou sur les fluides qu'agissent les agents chimiques qu'on emploie dans le traitement des maladies externes.

Pour arriver à ce but et résoudre cette importante question, il a cru devoir préalablement faire des expériences sur les différents principes qui constituent le sang, le sérum, la fibrine et la matière colorante. Il a examiné attentivement ce qui se passe à la surface d'une plaie qui parcourt régulièrement ses périodes de cicatrisation. Il a étudié également ce qui s'y passe quand on la couvre de topiques propres à favoriser la formation de la cicatrice. Enfin, il a étudié l'action des médicaments dont les propriétés sont généralement reconnues dans la pratique médicale, ainsi que l'action de ceux qui produisent des effets contraires; c'est-à-dire qui, loin de favoriser la cicatrisation, semblent au contraire s'y opposer.

Les recherches et les expériences de M. Lemaître l'ont conduit à cette conclusion : que c'est l'albumine du sérum du sang qui joue le principal rôle dans les maladies internes et externes; que c'est elle, seule, qui s'organise pour former les cicatrices et toutes les transformations de tissus : que c'est elle enfin qui se décompose dans la formation du pus.

C'est sur elle qu'agissent les acides et les alcalis, ainsi que les sels à

base métallique ou à réaction acide. C'est en la liquéfiant ou en la coagulant qu'on obtient la guérison dans la plupart des maladies, et que l'on prévient ou qu'on arrête la putréfaction et l'infection des surfaces ulcérées, et lorsqu'on n'agit pas sur l'albumine, on ne doit se proposer d'autre but que d'exciter ou de calmer le système nerveux pour régulariser les actions vitales.

L'auteur examine successivement l'action des acides minéraux, des sels à base métallique sur l'albumine ; la coagulation de l'albumine par la chaleur et par l'alcool ; le mécanisme de la cicatrisation des plaies, des ulcères et des affections catarrhales ; le mode d'action des agents chimiques dans le traitement des écoulements et ulcères; la formation du pus et de la putréfaction à la surface des plaies, etc.

Quant à la désinfection des plaies par l'application du nitrate de plomb, l'auteur la considère comme un moyen capable de rendre les plus éminents services.

Ce sel n'est pas le seul qui jouisse de la propriété d'arrêter la putréfaction. Tous ceux qui précipitent l'albumine jouissent de cet avantage à un plus ou moins haut degré, tels que les nitrates d'argent, de mercure, de zinc, de fer, les sels à base d'albumine, l'acétate de plomb ; mais il a sur les autres l'avantage de décomposer les chlorures et les sulfates, et de précipiter l'albumine sans irriter les plaies. Il est d'autant plus précieux qu'il peut être employé à l'état liquide et à l'état solide : à l'état liquide, en dissolution concentrée entre 15 et 25, et à l'état solide, en le coulant dans une lingotière comme le nitrate d'argent, et l'employant en crayon dans un grand nombre de circonstances.

Goître et crétinisme en Algérie. — M. Guyon envoie une note sur le goître et le crétinisme en Algérie. Le goître s'observe de temps à autre en Algérie, à Bougie, à Constantine, et dans quelques autres points que nous occupons dans le voisinage des montagnes, mais seulement sur des indigènes provenant de ces montagnes.

Tout porte à croire que le goître est connu dans les grandes montagnes de l'intérieur ; mais ces montagnes sont encore inconnues.

De toutes nos possessions algériennes, il n'en est qu'une seule, Blidah, qui soit en puissance de produire le goître. Comme tous les pays goîtreux, celui-ci se fait remarquer par le pittoresque de sa position comme par l'abondance et la vigueur de la végétation.

Les habitants de Blidah ont généralement le cou épais, empâté, la thyroïde développée. Ce sont surtout les femmes qui offrent cette disposition morbide. Des goîtres bien développés et assez nombreux, eu égard au chiffre de la population, s'observent à Blidah.

M. Guyon ne pense pas que des crétins y soient jamais nés ; mais, comme dans toutes les localités goîtreuses non en puissance de produire le crétinisme, on y rencontre bon nombre d'idiots.

Un seul crétin jusqu'à ce jour a été vu par lui en Algérie; il se présenta à Bougie en 1839.

Physiologie végétale.—M. Durand, de Caen, lit un mémoire intitulé : *Sur la tendance des racines à chercher la bonne terre.*

Existe-t-il dans les racines, ainsi que plusieurs physiologistes l'ont dit et le disent encore, une tendance à chercher la bonne terre, ou plutôt, par ce mot, doit-on entendre une sorte d'instinct qui leur ferait franchir de grandes distances, tourner d'impénétrables obstacles pour atteindre telle ou telle terre, etc.? Telle est la question qu'il examine dans ce mémoire et qu'il résout par la négative.

Les expériences de l'auteur le conduisent à repondre ainsi à ces deux questions :

1° S'il faut aux plantes, pour vivre et se développer, de l'eau, de l'acide carbonique, de l'oxyde d'ammonium, du carbonate ou de l'azotate d'ammoniaque, sources d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et d'azote, il leur faut aussi des substances minérales dont les qualités et les quantités doivent se trouver en rapport avec les racines de la plante, rapport qui est constant pour une plante donnée. En conséquence, la bonne terre n'est qu'une chose relative.

Les racines ne cherchent point la bonne terre. Placées sur la limite de deux milieux, dont l'un contient toutes les matières dont elles ont besoin, et dont l'autre ne renferme que des substances qu'elles ne peuvent absorber, elles ne se dirigent pas plus vers le premier que vers le second; elles ne s'accroissent en longueur et en diamètre qu'en raison du milieu dans lequel elles se trouvent : la cause de cet accroissement est dans la nutrition des racines elles-mêmes ; leur direction dans un sens plutôt que dans un autre est la conséquence de quelque modification dans cette fonction et leur organisation.

— M. Vallée adresse des notes additionnelles à son *quatrième mémoire sur la théorie de l'œil.* Ces notes sont relatives, l'une à l'examen des effets de la non-homogénéité du corps vitré sur la vision des images réfléchies et réfractées, servant de complément à la théorie de ces images ; la seconde, à un phénomène d'astronomie qui paraît s'expliquer par les effets dont il s'agit dans la note précédente.

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE.

État du sang dans les fièvres intermittentes et de la dyssenterie — MM. Léonard et Foley, médecins de l'armée d'Afrique, adressent un travail intitulé : *Recherches sur l'état du sang dans les maladies endémiques de l'Algérie.* Ces recherches ont porté principalement sur les fièvres intermittentes et sur la dyssenterie, endémies les plus communes en Algérie.

L'analyse du sang des sujets atteints de fièvres intermittentes a fourni les résultats suivants :

1° Dans les fièvres intermittentes à l'état vierge, et quel que soit le type, le chiffre de la fibrine oscille entre les maxima et les minima de ses proportions physiologiques.

2° Il s'abaisse, en général, sous l'influence des récidives, sans cependant dépasser le maximum de l'état normal.

3° Le passage de l'intermittence à la rémittence et à la continuité n'exerce aucune variation dans les quantités de ce principe du sang.

4° Parmi les complications, celles qui sont de nature purement phlegmasique sont les seules qui en élèvent la proportion.

5° Les congestions qui se font dans certains organes, et que l'on peut rencontrer dans tous les types, s'élèvent dans quelques cas rares jusqu'au degré de la phlegmasie, et augmentent à ce titre le chiffre de la fibrine.

6° La cause qui détermine le passage de la fièvre à l'état pernicieux peut avoir une influence sur la quantité de fibrine ; mais on ne saurait faire dépendre cet état de la proportion de ce principe, puisqu'elle varie dans des cas divers, quoiqu'à forme identique.

7° La cause qui, dans les fièvres intermittentes, préside à l'engorgement de la rate, ne peut, comme dans l'état typhoïde, être attribuée à la défibrination du sang.

8° Le chiffre des globules n'augmente qu'exceptionnellement. Ils tendent à rester stationnaires ou à diminuer.

9° Leur diminution ne se prononce que sous l'influence de la prolongation de la maladie, de ses récidives et de l'affaiblissement de la constitution.

10° Bien que les cas d'augmentation aient, en général, lieu dans des formes graves, on ne peut cependant établir une relation entre ces deux circonstances.

11° Les matériaux solides du sérum ont une tendance à décroître de quantité ; cette décroissance porte simultanément sur les matériaux organiques et sur les matériaux inorganiques.

12° L'abaissement des proportions de l'albumine a lieu d'une manière prononcée ; il ne s'opère au profit ni de la fibrine ni des globules.

13° Les matériaux solubles dans l'eau distillée bouillante offrent une augmentation considérable ; mais ce fait, qui n'est point spécialement lié à l'existence de la fièvre intermittente, puisqu'il se rencontre dans d'autres maladies, et même dans l'état de santé, doit être attribué à l'influence d'une cause plus générale.

14° Les matériaux solubles dans l'alcool bouillant se sont montrés si variables dans leurs quantités, qu'il ne peut être établi aucune proportion à leur égard.

15° Enfin, l'eau du sang, qui ne diminue que dans des cas fort rares, tend généralement à une augmentation qui se trouve souvent très-marquée. C'est presque toujours aux dépens des globules que cette circonstance a lieu.

Les auteurs concluent de ces résultats :

1° Que la viciation du sang dans les fièvres intermittentes, telle au moins qu'elle s'est dévoilée à leurs analyses, ne peut être considérée comme primitive, ou comme cause, mais bien comme consécutive, et par conséquent comme effet de la maladie;

2° Que cette viciation, qui se manifeste aussi dans d'autres maladies comme conséquence de leur durée, ainsi que l'ont appris les travaux de MM. Andral et Gavarret, et de MM. Becquerel et Rodier, ne présente de particulier à ce genre d'affections que d'intéresser à la fois un plus grand nombre des éléments du liquide sanguin ;

3° Quesi le développement de la fièvre intermittente est le résultat d'une intoxication du sang, ce qu'ils ne repoussent pas d'une manière absolue, la présence du principe qui l'occasionne est encore à chercher, et que pour ce motif on peut avec autant de raison attribuer les premiers troubles qui signalent l'existence de la maladie à une modification morbide, survenue dans l'un des appareils du système nerveux ;

4° Que les recherches de pathologie humorale peuvent, jusqu'à un certain point, accepter une part des reproches adressés à l'anatomie pathologique des solides, parce qu'elles ne soulèvent point entièrement le voile qui nous dérobe l'essence des maladies ;

5° Que néanmoins la connaissance des changements de proportions qui s'opèrent dans plusieurs des éléments du sang sous l'influence des maladies, doit être envisagée comme un progrès réel ajouté à la connaissance des lésions qu'éprouvent les solides ;

6° Enfin, qu'après l'étude des liquides de l'organisme humain, en doit venir une autre : celle des lois par lesquelles agit cette puissance qui domine tous les autres systèmes de l'économie.

Dyssenterie.—Sur six analyses, la fibrine a été trouvée quatre fois augmentée et deux fois à l'état normal ; d'où il paraît résulter que la dyssenterie peut s'accompagner ou être l'expression d'un état phlegmasique, ou bien exister sans lui. La durée de la maladie ne paraît avoir aucune part dans les variations de la fibrine, puisque la saignée a été faite à des époques plus ou moins éloignées de son début.

Les globules tendent à diminuer.

Les matériaux solides n'augmentent dans aucun cas ; dans quatre cas, ils sont restés dans leurs limites normales.

Les matériaux organiques ont diminué dans quatre cas ; dans deux, ils se sont maintenus à l'état normal.

Les matériaux inorganiques ne se sont éloignés, dans aucun cas, de leur proportion physiologique.

L'albumine était diminuée dans les trois cas où elle était isolée.

Les matériaux solubles dans l'eau bouillante n'ont été obtenus que dans quatre cas; ils étaient considérablement augmentés. Ce résultat se fait remarquer par son analogie avec celui qu'ont fourni les fièvres.

Les matériaux solubles dans l'alcool bouillant se sont élevés dans un cas et sont descendus dans les deux autres.

L'eau a été surabondante dans quatre cas et à l'état normal dans deux.

Développement des os. — MM. Brullé et Hugueny communiquent le résultat d'expériences qu'ils ont faites en commun sur le développement des os.

Voici en quels termes ils résument leur théorie du développement des os.

1° Il y a dépôt des parties osseuses nouvelles, soit à la face externe, soit à la face interne des os, mais non pas sur toute l'étendue de chacune de ces deux faces à la fois.

2° Les régions de chacune de ces faces de l'os où ce dépôt ne se produit pas sont le siége de la résorption.

3° Ces faits se passent à la face interne comme à la face externe des os, mais de telle manière que, s'il y a résorption sur une des faces, il y a ordinairement dépôt sur la face opposée.

4° L'augmentation des os en diamètre a lieu par le dépôt de parties nouvelles à la face externe, ainsi que l'ont remarqué Duhamel et M. Flourens.

5° L'augmentation des os en longueur se fait par deux moyens : les extrémités reçoivent des parties nouvelles ; c'est ce que M. Flourens a très-bien reconnu : le corps est soumis à la résorption dans les parties voisines des extrémités.

6° Les épiphyses se développent séparément, à la manière des os courts, c'est-à-dire par l'addition de substance nouvelle sur certaines parties et par la résorption sur d'autres.

7° Les os plats se présentent, sous le rapport de leur développement, comme les os longs. Ils sont soumis au dépôt de parties nouvelles et à la résorption de parties anciennes pour ce qui concerne du moins leur face externe.

8° Le périoste et la membrane médullaire sont alternativement les organes du dépôt de la résorption des parties osseuses. Chacune de ces deux membranes a donc les mêmes propriétés que l'autre.

9° Enfin, la mutation de la matière ne paraît consister que dans le mouvement d'augmentation et de résorption, du moins pour ce qui

concerne le tissu osseux ; elle n'est alors qu'un phénomène d'accroissement.

— Le prince Louis-Lucien Bonaparte a fait l'observation curieuse que du blé qui avait été avarié dans des sentines de navires, par suite d'un contact prolongé avec de l'eau de mer, contenait des quantités très-notables d'acide valérianique et d'acide butyrique. Il s'occupe de rechercher les causes sous l'influence desquelles se sont formés ces deux acides, et particulièrement le premier, dont l'existence, dans les circonstances qu'il indique, est particulièrement digne d'intérêt.

— M. Mayor, de Lausanne, adresse en son nom et au nom de son fils un mémoire intitulé : *Les bains tièdes ramenés à leur plus simple expression.* Il s'agit, au moyen d'un tissu imperméable, de prévenir l'évaporation du liquide appliqué à la peau. Le papier huilé, la baudruche, peuvent remplir cet objet ; mais le tissu le plus efficace consiste dans une toile de coton imprégnée d'huile siccative.

SÉANCE DU 17 NOVEMBRE.

Système nerveux ganglionnaire. — M. le docteur Brachet, de Lyon, adresse un mémoire sur le système nerveux ganglionnaire, dont voici les conclusions : 1° Le système nerveux ganglionnaire existe seul ou presque seul dans les classes inférieures ; 2° à mesure que l'organisation s'élève et se complique, il s'y joint successivement les portions d'encéphale qui sont appelées à influencer ces organes nouveaux, cette vie de relation; 3° le système nerveux cérébral s'ajoute en devant pour constituer le cerveau, et le système nerveux ganglionnaire reste en arrière dans le ventre, comme on peut le voir surtout dans les arachnides, chez lesquelles le ganglion central ou intestinal est si différent du ganglion cérébral ; 4° dans les animaux des classes élevées, le rôle des deux systèmes nerveux devient de plus en plus marqué et distinct, ainsi qu'il est constaté par les expériences directes et surtout par les écarts tératologiques, ainsi que par les phénomènes morbides.

Physiologie générale. — M. Moullet adresse à l'Académie un nouveau travail qui est la suite du développement de ses idées sur l'être en général et sur la vie. Comme dans sa première communication, l'auteur s'est proposé pour but de prouver que la vie n'est pas le résultat de l'organisme, mais que c'est l'organisme au contraire qui est l'effet de l'action du principe organisateur. Ainsi, l'organisation, loin d'être la raison de l'existence des êtres, n'en est que la conséquence.

Voici quelques-unes des propositions que cherche à établir M. Moullet :

« La vie n'existe que par un ensemble de relations, quoiqu'elle ne provienne point de ces relations elles-mêmes.

« La vie n'est qu'une réaction, et une réaction a toujours lieu à la suite d'un mouvement.

« L'existence organique diffère de l'existence en elle-même, en ce qu'elle n'est qu'une existence de relation ou de domination d'être sur être, une existence d'usurpation en un mot. Voilà pourquoi l'être s'éteint, meurt et succombe.

« L'organisme tout entier, par ses fonctions, a pour but de préserver l'être vivant de l'action du milieu dans lequel il est placé.

« Le corps de l'être vivant est le moyen par lequel il correspond avec le dehors. C'est un rouage qui s'engrène avec le dehors, contre lequel il lutte en tournant contre lui les *roues* dont il dispose.

« La vie n'est point un phénomène simple, et ne peut être connue que pour autant que sont connues les actions diverses qui se passent en elle. »

Usages thérapeutiques du suc gastrique.—M. Boyer, de Strasbourg, appelle l'attention sur les propriétés du suc gastrique, qui lui semblent pouvoir être utilisées en thérapeutique. Voici quelques-unes des propositions qu'il a cru pouvoir déduire de ses expériences sur se sujet :

1° Le suc gastrique de chien (à 38° c.) dissout assez rapidement les portions d'os d'un certain volume ; il ne serait pas difficile de le porter sur des séquestres ou des cas difformes pour en opérer ou en faciliter la destruction.

2° Il dissout aussi les tissus fibrineux, albumineux, gélatineux, et entre autres, ainsi que M. Boyer annonce s'en être assuré directement, le cancer cérébroïde, les tubercules, les fausses membranes. Ne pourrait-on pas, ajoute-t-il, en faire usage dans certains cas pour faire disparaître quelques productions anormales ?

3° Dans une expérience que M. Boyer annonce avoir faite, il a neutralisé, à l'aide du suc gastrique, le venin d'une vipère. Ne pourrait-on pas par le même moyen produire les mêmes effets sur les virus en général ? On sait que ces substances introduites dans l'estomac ne produisent plus d'effet fâcheux. M. Boyer croit que cela dépend de l'action décomposante du suc gastrique.

Si de pareils résultats se confirmaient et s'étendaient, dit en terminant M. Boyer, le suc gastrique pourrait être fort utile dans les blessures faites par des animaux venimeux, dans les lésions compliquées de l'introduction d'un virus, dans les maladies septiques, gangréneuses, etc. Il n'est pas difficile aujourd'hui de se procurer du suc gastrique naturel au moyen de fistules artificielles pratiquées sur des chiens ; on pourrait d'ailleurs le remplacer par du suc gastrique artificiel.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE.

Formation morbide de ganglions sur les nerfs. — M. Serres a, l'an passé, entretenu l'Académie de la rencontre qu'il fit, à l'autopsie

d'une femme morte de fièvre typhoïde, d'un grand nombre de ganglions développés sur le trajet des nerfs encéphaliques. Il n'y avait pas moins de 1,500 à 2,000 de ces petits corps, dont la formation avait dû commencer longtemps avant l'affection à laquelle avait succombé la malade. Nulle altération d'ailleurs ne se remarquait ni dans le cerveau ni dans la moelle épinière. Un cas semblable vient d'être observé dans l'hôpital de la marine à Brest. Il fait le sujet d'une communication adressée à l'Académie par MM. Maher, professeur d'anatomie et de physiologie à l'Ecole de médecine navale de Brest, et Payen fils, chef des travaux anatomiques à la même Ecole.

De ce qu'a dit l'honorable membre, il résulte que l'altération organique avait été constatée par MM. Maher et Payen avant la mort du sujet qui la leur a présentée. Cet homme éprouvait depuis quelque temps un engourdissement général qui augmentait de plus en plus. On a trouvé chez lui tout le système nerveux périphérique semé, en quelque sorte, de ganglions. Les branches du mouvement étaient beaucoup plus affectées que celles du sentiment.

Chaulage des blés au point de vue de l'hygiène publique. — M. Girardin, de Rouen, a fait quelques expériences sur le chaulage du blé. Il formule ainsi les conclusions de son travail :

1° Il est rationnel de ne jamais semer sans avoir chaulé ;

2° Il faut adopter de préférence à tous les autres chaulages le procédé de Mathieu de Dombasle, puisqu'il est simple, économique, qu'il n'entraîne aucun inconvénient pour la santé des semeurs et la sécurité publique, et qu'il fournit les blés les plus productifs ;

3° Puisque l'arsenic, le sulfate de cuivre, le vert de gris et autres composés vénéneux peuvent être remplacés avec avantage, pour le chaulage du blé, par le sulfate de soude et la chaux, le gouvernement devrait interdire la vente de ces poisons dans les villes et les campagnes, et leur emploi dans la préparation des semences.

Suites nuisibles de la circoncision.—M. Théodore-Frédéric Baltz, médecin à Berlin, envoie à l'Académie une lettre qu'il a adressée au conseil des rabbins à Francfort, sur *les suites nuisibles de la circoncision.* L'auteur a eu, dit-il, comme médecin militaire, l'occasion de traiter plus de vingt-cinq mille individus pour des maladies relatives à la circoncision, opération qui, pratiquée aussi grossièrement qu'elle l'est d'ordinaire, laisse souvent les sujets mutilés, défigurés, plus prédisposés que les incirconcis à une foule d'incommodités et d'affections morbides. M. Baltz soutient que cette coutume est contraire aux vues du Créateur, comme à la raison et à l'humanité. Il demande qu'on épargne à l'enfance un tourment qui a fréquemment des suites fâcheuses pour les autres âges de la vie.

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE.

Nerfs des membranes séreuses. — M. Papennheim rappelle, à l'occasion de la communication faite récemment à l'Académie par M. Bourgery, sur les nerfs des séreuses, qu'il a déjà été publié en 1840 une notice sur la structure des nerfs dans le péritoine, par M. Ramack, médecin à Berlin. Cet anatomiste a poursuivi les nerfs jusqu'à la surface extérieure de la plèvre. M. Papennheim lui-même a trouvé quelques filets nerveux dans l'arachnoïde de l'homme et du bœuf; enfin, M. Valkmann en a décrit dernièrement dans l'arachnoïde du veau. La présence des nerfs dans les membranes séreuses, ajoute M. Papennheim, est donc un fait connu. Mais comme il s'agissait de savoir si M. Bourgery avait trouvé par son procédé nouveau d'autres nerfs, j'appliquai, dit-il, l'acide nitrique dilué, et j'acquis alors la preuve que les fibres qui blanchissaient n'étaient autre chose que du tissu cellulaire, qu'il était même difficile alors de trouver des nerfs véritables (1). L'acide acétique, au contraire, fait voir des nerfs véritables dans la surface extérieure du péritoine, chez l'homme, lesquels se ramifient même quelquefois entre les fibres du péritoine.

Si M. Bourgery est parvenu à un résultat tout à fait contraire, c'est qu'il a pris probablement le réseau des fibres celluleuses pour des nerfs. J'ai d'ailleurs publié déjà, dans une autre occasion, qu'il est très-facile de prendre des veines capillaires pour des nerfs, et qu'alors on peut croire à une richesse de nerfs là où il n'en existe nulle trace.

Le résultat des observations faites jusqu'ici est qu'il existe des nerfs appartenant aux membranes séreuses, mais que ces nerfs existent en nombre très-peu considérable.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE.

Expériences sur la résorption et la reproduction successives des têtes des os. — M. Flourens lit une note sous ce titre. Le fait qu'il cherche à expliquer est celui de l'écartement des têtes des os pendant l'accroissement des os en longueur.

A mesure qu'un os croît en longueur, qu'il s'allonge, ses deux extrémités, ses deux têtes s'éloignent l'une de l'autre. Comment cet éloignement se produit-il ?

Dans la théorie ordinaire de l'accroissement des os par *extension*, dit M. Flourens, rien de plus simple à concevoir que ce fait. Les deux bouts, les deux têtes de l'os s'éloignent, parce que le corps, la portion intermédiaire de l'os s'étend. Mais la théorie de l'extension n'est qu'une

(1) M. Henle et M. Mandl ont constaté, à un grossissement de 3 à 400 diamètres, que les fibres nerveuses ont un volume dix fois plus considérable que celui des fibres celluleuses.

vaine hypothèse. L'os ne croît pas, parce qu'il s'étend. Il croît en grosseur par *couches* superposées ; il croît en longueur par *couches juxtaposées*.

Comment donc, avec l'allongement de l'os par couches juxta-posées, les têtes de l'os sont-elles successivement formées et résorbées pour être reformées encore, et toujours de plus en plus loin l'une de l'autre, tant que l'allongement dure? Ce fait avait déjà été établi. Il y a longtemps, comme on le sait, que M. Flourens a constaté ces formations, ces résorptions, ces reproductions successives des têtes des os, au moyen de ses expériences avec la garance. On sait aussi à l'aide de quels moyens mécaniques il a cherché à suivre l'accroissement des os en longueur, à l'aide de petits clous enfoncés dans l'os. L'os s'allongeant, l'intervalle des clous ne changeait point ; d'où il conclut que tout l'allongement se faisait par delà les clous.

C'est du même moyen qu'il s'est servi dans ses dernières expériences, dont il fait connaître aujourd'hui le résultat, pour suivre le *déplacement*, l'*écartement*, ou mieux le *changement* des têtes des os, leurs *résorptions* et leurs *reproductions* successives.

M. Flourens met sous les yeux de l'Académie les pièces, objets des expériences.

C'est d'abord un tibia de jeune lapin, dans lequel ont été placés trois clous : l'un en bas, à 3 millim. de l'apophyse inférieure ; le second en haut, à 4 millim. de l'apophyse supérieure, et le troisième au niveau de l'épine du tibia. L'expérience a duré vingt-deux jours. L'os qui, au commencement de l'expérience, avait 6 centim. de long, avait 3 millim. de plus à la fin. Tout l'allongement s'était fait par delà les clous. Celui qui avait été placé au niveau de l'épine du tibia s'en trouvait maintenant à 3 millim. ; et comme il n'avait pas changé par rapport aux autres, c'était donc l'épine du tibia qui s'était éloignée, c'était elle qui avait changé.

Dans la deuxième expérience, qui a duré quarante-six jours, le clou, placé primitivement au niveau de l'épine du tibia, en était à 13 millim, à la fin de l'expérience.

Enfin, sur la pièce n° 3, pour laquelle l'expérience a duré soixante-dix jours, l'épine s'est éloignée du clou de 17 millim.

L'épine, c'est-à-dire la tête du tibia, se déplace, s'éloigne donc de plus en plus, à mesure que l'os s'allonge, ou, à parler plus exactement, elle change sans cesse. Ce n'est plus la même tête qui s'éloigne, ce sont des têtes diverses qui successivement sont formées pour être résorbées, puis reproduites. Il y a donc une mutation complète des os pendant tout l'accroissement des os en longueur. L'organe qui produit les os, c'est le périoste ; c'est encore lui qui les résorbe.

Le périoste, qui n'est que la *membrane médullaire externe*, comme la membrane médullaire n'est que le *périoste interne*, partage avec elle la faculté de résorber l'os, comme elle partage avec lui la faculté de produire l'os.

M. Flourens conclut de ses expériences :

1° Que les têtes des os changent continuellement pendant tout l'accroissement des os en longueur ;

2° Que le périoste résorbe l'os, tout comme la membrane médullaire ;

Et 3° (ce que M. Flourens avait déjà prouvé par ses précédentes expériences) que la membrane médullaire produit l'os, tout comme le périoste.

Glandes sudoripares de l'aisselle. — M. Ch. Robin dépose une communication sur ces organes. On sait que deux espèces de glandes ont été signalées dans la peau : 1° les glandes sudoripares, situées sous le derme, formées d'un tube roulé en peloton, qui traverse ensuite le derme et l'épiderme en décrivant des spirales, et s'ouvre à l'extérieur par un orifice très-petit, apercevable à l'œil nu sur les lignes concentriques de l'épiderme de la pulpe des doigts ; 2° les glandes sébacées ou glandes des follicules pileux, situées deux à deux sur les côtés de chaque follicule et s'abouchant avec lui par un court canal.

Il existe, suivant M. Robin, des glandes d'une troisième espèce, qui n'ont pas encore été mentionnées. Elles se trouvent au creux de l'aisselle, en très-grand nombre, et au pli de l'aine, où elles sont moins nombreuses. Elles sont situées dans le tissu adipeux qui tapisse la face profonde du derme, et constituées par un tube simple. terminé en cul-de-sac, enroulé sur lui-même de manière à former un petit lobule d'un millimètre de diamètre. De ce lobule part un petit conduit qui n'est pas roulé en spirale comme celui des glandes sudoripares ordinaires. Ces glandules sont quelquéfois réunies par groupes de deux ou trois, faciles à voir à l'œil nu quand on enlève le tissu adipeux du creux de l'aisselle ; elles apparaissent alors sous la forme de granulations, ayant une teinte rougeâtre ou rosée.

Quoique analogues par leur structure aux glandes sudoripares, ces glandes en diffèrent pourtant, suivant l'auteur, d'abord par leur volume, ensuite par la nature de leur sécrétion. Chacun sait que la sueur de l'aisselle est plus acide que celle des autres régions du corps, et qu'elle a une odeur très-prononcée.

En résumé, c'est une simple distinction que M. Robin établit entre les organes qui sécrètent la sueur.

SÉANCE DU 15 DÉCEMBRE.

Emploi de l'iode pour distinguer les plus petites taches arsenicales des taches antimoniales dans les recherches médico-légales. —M. Lassaigne, après plusieurs tentatives, a été conduit à imaginer un procédé destiné à constater la présence de l'arsenic et de ses composés en quantités très-minimes. Ce procédé consiste à exposer les taches d'arsenic ou d'antimoine à l'action de la petite quantité de vapeur que forme l'iode à une température de 12 à 15° centigrades. Les premières taches se colorent en jaune-brun pâle, qui devient jaune-citron à l'air en moins de quelques minutes. Cette coloration disparaît ensuite par une exposition à l'air ou à une douce chaleur. Les secondes, ou taches antimoniales, placées dans les mêmes conditions, se colorent en jaune-carmélite foncé, et cette couleur passe à l'orangé au contact de l'air, et persiste ensuite. Pour obtenir cette réaction, qui se développe à la température ordinaire en moins de 10 à 15 minutes, il faut renverser la capsule de porcelaine, où se trouvent les taches faites avec l'appareil de Marsh, sur une soucoupe au milieu de laquelle on a placé une petite quantité d'iode sec en cristaux lamelleux.

Divers autres faits que l'auteur rapporte, viennent, suivant lui, démontrer le nouvel emploi que l'on peut faire de l'iode comme réactif, et ajouter un caractère de plus à ceux qu'on possédait sur les taches arsenicales et antimoniales.

Chaulage des blés à l'arsenic et au sulfate de cuivre. — M. Girardin, professeur de chimie à Rouen, adresse une note relative à la recherche de l'arsenic et du cuivre dans les blés chaulés avec l'acide arsénieux et le sulfate de cuivre. Existe-t-il de l'arsenic dans les blés provenant de semences chaulées avec l'acide arsénieux? Telle est la question en dissidence sur laquelle M. Girardin a fait de nouvelles recherches. Il a soumis à plusieurs reprises une certaine quantité de blé (2 kilog. au moins) à l'analyse chimique, en variant chaque fois le mode de traitement, et soumettant toujours la liqueur définitive à l'appareil de Marsh ; jamais il n'a pu constater dans les grains la moindre trace arsenicale.

Il résulte donc de cette première série d'expériences que les blés chaulés par lui-même en 1843 et 1844, au moyen de l'acide arsénieux, ont produit des semences absolument dépourvues d'arsenic.

M. Girardin a voulu vérifier, en outre, si les blés provenant de semences chaulées avec le sulfate de cuivre contiennent quelques traces de ce dernier métal. On sait, d'après les recherches de plusieurs chimistes, que les plantes cultivées dans un terrain qui a reçu de petites quantités de sulfate de cuivre renferment manifestement du cuivre dans leurs différents organes. En conséquence, il a incinéré plusieurs kilo-

grammes de blé venant de sa culture chaulée au sulfate de cuivre. Les cendres ont été épuisées par l'acide azotique bouillant, et les liqueurs ont été évaporées jusqu'à siccité. Le résidu a été repris par une très-petite quantité d'eau, et dans cette liqueur légèrement acidulée il a fait tremper pendant vingt-quatre heures une grosse aiguille d'acier poli. Au bout de ce temps, l'aiguille s'est recouverte d'une enveloppe rougeâtre qui, détachée, lui a offert, au moyen des réactifs appropriés, tous les caractères du cuivre.

Du blé, provenant de semences non chaulées, traité de la même manière, ne lui a fourni que des traces insignifiantes de cuivre.

Ainsi donc, contrairement à ce qui a lieu avec l'acide arsénieux, le blé qui a été chaulé avec le sulfate de cuivre donne des semences dans lesquelles il y a toujours une proportion de cuivre très-sensible.

Nouvel instrument à cataracte. — M. Magne adresse une note relative à un instrument destiné à simplifier et rendre plus facile l'opération de la cataracte.

La meilleure des trois méthodes à l'aide desquelles on remédie aux opacités de l'appareil cristallin serait sans aucun doute l'extraction, qui, ne laissant pas dans l'œil les fragments opaques, n'expose pas aux récidives. Mais un grand inconvénient de l'extraction, c'est de produire une plaie qui, lorsqu'elle ne se cicatrise pas, détermine la fonte de l'œil. A l'aide de l'instrument qu'il a imaginé, la cornée et la capsule sont ouvertes dans un même temps; l'opération consiste pour ainsi dire dans une seule ponction, et l'ouverture de la cornée n'est pas assez large pour que la cicatrisation ne puisse avoir lieu.

SÉANCE DU 22 DÉCEMBRE.

Embryologie. — M. Coste lit la deuxième partie de ses *Recherches sur les premières modifications de la matière organique et sur la formation des cellules.* Ce second mémoire a trait au développement des sphères organiques.

Il y a, dit M. Coste, avant la forme cellulaire que revêt la matière amorphe, un autre état de cette matière qui n'est pas moins important à connaître : c'est le fractionnement progressif à la faveur duquel la matière amorphe est employée à former des sphères organiques qu'il faudra considérer désormais comme des éléments spéciaux des tissus vivants. Ce travail est destiné à étudier le mode de génération de ces sphères dans le vitellus des mammifères.

Le vitellus, suivant M. Coste, n'est point, comme on l'a supposé, une vésicule ou une cellule remplie de granules, mais tout simplement une sphère granuleuse homogène dont tous les grains sont maintenus agglutinés par une matière interstitielle diaphane, matière dont la rétraction

donne à la masse totale la régularité en quelque sorte géométrique qu'elle affecte... Lorsque, chez les mammifères, le fluide séminal est parvenu, à travers la matrice, jusque sur les trompes utérines pour envelopper l'œuf de ses molécules mouvantes, on voit, à mesure que ces molécules en pénètrent la substance, le vitellus subir les premières modifications qui vont amener l'organisation du germe. Il commence par se limiter en un globe granuleux, régulièrement sphérique, enveloppé d'une matière visqueuse qui a été prise à tort pour une membrane distincte.

Au bout de quelques heures, la sphère vitelline primitive se partage en deux moitiés à peu près égales, et chacune de ces moitiés est immédiatement ramenée à la forme sphérique par la rétraction centripète de la viscosité intergranulaire. A peine cette première division est-elle accomplie, qu'il s'en exécute d'autres successives sur chaque segment nouveau, jusqu'à ce que le vitellus se résolve en un nombre considérable de sphères d'un volume décroissant.

Lorsque la segmentation du vitellus est parvenue à son terme, il s'opère dans chacune des sphères granuleuses qui en résultent un travail qui va les convertir en véritables cellules. Il y a donc entre l'état amorphe de la matière vivante et son appel à la réalisation des parois cellulaires, une forme organique distincte que l'on peut considérer comme un premier acte d'individualisation, comme une première manifestation de la vie.

Un examen plus attentif montre qu'il existe au milieu de chaque sphère vitelline un globule diaphane homogène d'une apparence graisseuse et qu'on ne pourrait mieux comparer qu'à une goutte d'huile.

On observe ces sphères organiques dans le vitellus des mammifères, des batraciens, des poissons osseux, des mollusques, des insectes et des vers. C'est à leurs dépens que se forme la membrane muqueuse blastodermique, c'est-à-dire qui deviendra plus tard la base de l'organisme tout entier.

Anthropologie africaine. — Race blanche des Aurès. — M. Guyon adresse une note sur la race blanche des Aurès. On s'est beaucoup enquis, depuis l'occupation du nord de l'Afrique, d'une race blanche signalée dans les Aurès par les voyageurs Peysonnel, Bruce et Shaw. Par suite de la dernière expédition faite dans les Aurès, sous le commandement du général Bedeau, M. Guyon a été mis à même d'acquérir de nouvelles connaissances sur ce sujet.

Il existe en effet dans les Aurès une race blanche aux yeux bleus et aux cheveux blonds. Le fils du cheitsh de la belle et riche vallée de l'*Oued* (rivière) *Adji*, en offre un exemple remarquable. Les blancs des Aurès sont d'une taille moyenne, plutôt grands que petits ; ils s'allient avec les Kabyles et les Arabes, mais rarement. Les Kabyles au milieu desquels ils

vivent les disent très-anciens dans le pays; ils s'y maintinrent, selon eux, alors qu'à différentes époques, d'autres Européens, leurs contemporains dans d'autres parties de l'Afrique, en furent chassés.

Les blancs des Aurès sont toujours assez nombreux à Constantine. Leur origine est rapportée par les anthropologistes aux Vandales qui, pendant un siècle (429 à 534), occupèrent le nord de l'Afrique.

SÉANCE DU 29 DÉCEMBRE.

Anthropologie africaine. — M. Bory-Saint-Vincent présente quelques considérations nouvelles concernant l'anthropologie de l'Afrique française, à l'occasion de la note, communiquée dans la dernière séance par M. Guyon, sur les blancs des Aurès. M. Bory rappelle que, dans une notice qu'il a lue il y a quelque temps sur l'anthropologie africaine, il disait que les hordes vandales et gothes descendues du Nord y vinrent augmenter la confusion et l'hybridité, et que d'elles s'étaient transmises chez certaines tribus de l'intérieur des cheveux blonds, même rouges, et jusqu'à des yeux bleus. Les renseignements nouvellement donnés par M. Guyon ne font donc que confirmer ce qui avait été déjà publié. M. Bory présente, comme un nouveau témoignage de cette assertion, quelques-uns des portraits qu'il a fait faire lors de l'expédition de la commission scientifique dont il était président. L'un de ces portraits appartient au type septentrional goth et vandale que tout le monde avait pu reconnaître en Afrique aussi purement conservé chez certaines tribus qu'il l'est dans quelques parties de l'Europe. Les autres portraits sont ceux de divers *chaouias*, gens appartenant à une race mixte, évidemment provenue de l'arabe nomade. Ces chaouias sont assez répandus dans nos possessions orientales de l'intérieur, et l'on reconnaît chez eux, dès le premier coup d'œil, les traits adamiques, où les yeux bleus et le poil rouge dénotent un croisement évident avec des peuples du Nord; mais le profil et la maigreur y dénotent la persévérance des caractères de l'homme du désert.

Fonctions du thymus. — M. Ripault, médecin à Dijon, offre à l'Académie une brochure publiée en 1840, dans laquelle il émet quelques propositions relatives aux fonctions du thymus. Il signale les rapprochements frappants que présentent ces propositions avec celles qu'a énoncées récemment M. le professeur Simon (de Londres), dans un travail dont M. Flourens rendit compte en juin dernier.

M. Simon avançait, dans ce travail, que la fonction du thymus paraît n'être autre chose qu'une séquestration organisatrice des matières nutritives, action qui aurait une analogie intime avec la formation ordinaire de la graisse. Cette séquestration, ajoutait-il, doit avoir quelque rapport avec la fonction respiratoire, etc.

Telle est l'opinion qui se trouve formulée en termes à peu près analogues dans la brochure de M. Ripault, où il est énoncé, entre autres propositions, que « le thymus pourrait bien n'être qu'un organe protecteur pour les deux poumons pendant la première période de l'existence. »

M. Ripault signale cette coïncidence, moins pour revendiquer un droit de priorité, que pour faire ressortir de ce rapprochement la confirmation des opinions qu'il avançait il y a plusieurs années.

Mort de l'enfant double (*Philomène et Hélène*).— M. Fauconneau-Dufresne écrit à l'Académie pour lui annoncer que l'enfant double, dont il a été fait mention dans une des séances de juillet dernier, est mort hier soir, Philomène à huit heures et demie, Hélène à dix heures. l'Académie avisera à ce que les pièces de cette nouvelle monstruosité par adhérence de deux individus ne soient pas perdues ponr la science.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE PARIS.

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Entéro-hystérocèle. — M. Capuron fait un rapport sur un travail de M. le docteur Lechaptois (de Bolbec), intitulé : *entéro-hystérocèle*, et relatif à un cas de déchirure avec renversement complet de l'utérus.

Il s'agit d'une femme qui après la perte de son mari éprouve une suppression des menstrues. Elle néglige une légère hernie vaginale qui fait des progrès et cause de grands changements dans la cavité abdominale, d'où résultent des douleurs, des spasmes, des contractions musculaires, etc. M. Lechaptois, appelé, trouve la masse intestinale qui est flottante sur les genoux de la malade, et qui est sortie par la matrice déchirée et renversée. Il nettoie aussitôt l'intestin, le réduit dans l'enceinte abdominale et l'y maintient. Mais après cette réduction, la malade, quoique dans un état désespéré, va mieux le lendemain, et après trois mois de convalescence et de guérison presque complète, elle est atteinte d'une pneumonie à laquelle elle succombe. Point d'autopsie, les parents s'y étant opposés.

Le rapporteur fait plusieurs remarques sur cette observation. Il en cite une autre qui ressemble beaucoup à celle-là.

Conclusions. Adresser une lettre de remercîments à l'auteur, et inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de correspondant. (Adopté.)

Production piliforme de la langue. — M. Landouzy met sous les yeux de l'Académie une production anormale de la langue ayant toutes

les apparences d'un appendice pileux. Il s'agit d'un médecin qui, après une pleurésie aiguë, fut pris d'une récidive de la même maladie, dont il guérit. Vers les derniers temps de sa maladie, on fut frappé, en examinant sa langue, de la trouver noire et comme recouverte d'une forêt de poils, ou du moins d'une production analogue à des poils. Il était presque incessamment occupé à les arracher, tantôt avec des pinces, tantôt en râclant avec un couteau.

M. Landouzy, ayant fait des recherches à cette occasion, n'a trouvé que deux observations du même genre, l'une rapportée par Meckel, l'autre consignée dans les ouvrages de Portal.

Il donne à cette production le nom de production piliforme, sans préjuger sa nature, et uniquement à cause de sa ressemblanee avec des poils ; il pense que ce sont des productions de l'épithélium analogues aux productions épidermiques.

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Orthopédie rachidienne. — M. Pravaz lit un travail sur l'orthopédie rachidienne. L'auteur s'est proposé, dans ce travail, de répondre aux objections et aux critiques qui ont été dirigées dans une des dernières séances contre l'orthopédie rachidienne, à l'occasion du rapport de M. Bouvier sur la gymnastique. Après avoir examiné et réfuté une à une les différentes observations présentées par MM. Nacquart et Delens, M. Pravaz s'attache à démontrer que, loin d'être morte, comme on l'a prétendu, l'orthomorphie est plus que jamais en progrès de nos jours. Les moyens gymnastiques ne suffisent point, comme cela a été avancé, pour le redressement des difformités de l'épine. Dupuytren, après en avoir longtemps recommandé l'usage, avait fini par en reconnaître l'insuffisance. Encore moins peut-on espérer de voir ces difformités guérir spontanément. Le moyen d'obtenir des succès assurés, suivant l'auteur, c'est de combiner la gymnastique avec les appareils mécaniques et l'usage de l'air comprimé.

M. Pravaz termine par l'exhibition de deux plâtres représentant le dos d'une jeune fille de 13 ans, l'un pris avant le traitement, le second après le traitement et à dix-huit mois de distance. La difformité est extrêmement considérable sur le premier plâtre ; elle est notablement diminuée sur le second. M. Pravaz demande si l'on pense qu'un pareil résultat eût été obtenu par la gymnastique seule, et si, dans un cas pareil, on pourrait compter sur un redressement spontané.

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Rumination. — M. Dupuy lit une suite à ses précédents mémoires.

Le travail qu'il communique aujourd'hui a spécialement trait à l'histoire physiologique de la rumination.

Productions piliformes. — M. Rochoux lit une petite note sur les productions piliformes de la langue. Il s'efforce de prouver, dans cette note, que ces productions ne sont point des poils, qu'elles n'ont ni bulbe, ni la disposition tubuleuse des poils, et que c'est à tort qu'on les a assimilées aux productions pileuses. Il partage entièrement, à cet égard, l'opinion émise par M. Delens lors de la discussion qui s'est élevée sur ce sujet.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 25 NOVEMBRE 1845. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Prix proposés pour l'année 1847. — *Prix de l'Académie.* — De l'influence comparative du régime animal et du régime végétal sur la constitution physique et le moral de l'homme.

Ce prix sera de 2,000 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal.—De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules.

MM. les concurrents devront traiter les deux parties de cette question en appuyant leurs conclusions sur des observations cliniques et des recherches d'anatomie pathologique éclairées par des investigations physiques et microscopiques.

Ce prix sera de 1,800 fr.

Prix fondé par madame M.-E. Bernard de Civrieux.—Mme Bernard de Civrieux ayant mis à la disposition de l'Académie un prix annuel pour l'auteur « du meilleur ouvrage sur le traitement *et la guérison* « des maladies provenant de la surexcitation nerveuse, » l'Académie propose pour sujet de prix :

De l'asthme.

Ce prix sera de 1,000 fr.

Les mémoires pour ces trois concours, dans les formes usitées et écrits lisiblement en français ou en latin, doivent être envoyés, francs de port, au secrétariat de l'Académie avant le 1er mars 1847.

Prix fondé par M. le docteur Itard, membre de l'Académie de médecine. — Extrait du testament : « Je lègue à l'Académie royale « de médecine une inscription de 1,000 fr. à 5 p. 100, pour fonder un « prix triennal de 3,000 fr. qui sera décerné au meilleur livre ou meil- « leur mémoire de *médecine pratique* ou de *thérapeutique ap-* « *pliquée ;* et pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, « il sera de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de « publication. »

Ce prix, dont le concours est ouvert depuis le 22 mars 1843, sera décerné en 1846.

Prix fondé par M. le marquis d'Argenteuil. Extrait du testament : « Je lègue à l'Académie de médecine de Paris la somme de « 30,000 fr., pour être placée, avec les intérêts qu'elle produira du « jour de mon décès, en rente sur l'Etat, dont le revenu accumulé sera « donné tous les six ans à l'auteur du perfectionnement le plus impor- « tant apporté, pendant cet espace de temps, aux moyens curatifs des « rétrécissements du canal de l'urèthre. Dans le cas, mais dans ce cas « seulement, où, pendant une période de six ans, cette partie de l'art « de guérir n'aurait pas été l'objet d'un perfectionnement assez notable « pour mériter le prix que j'institue, l'Académie pourra l'accorder à « l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant six « ans au traitement des autres maladies des voies urinaires. »

Ce prix, dont le concours est ouvert depuis le 22 septembre 1844, sera décerné en 1850 : sa valeur sera de 8,238 fr., plus des intérêts successifs des revenus annuels cumulés pendant ces six années.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement avant le jugement, sera, par ce seul fait, exclu du concours. (*Décision de l'Académie, du* 1er *septembre* 1838.)

Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard et d'Argenteuil sont exceptés de cette disposition.

L'Académie croit devoir rappeler ici les sujets de prix qu'elle a proposés pour 1846.

Prix de l'Académie. — Faire connaître la composition de la bile dans l'état physiologique; exposer les principales altérations dont ce liquide est susceptible et les moyens chimiques de les connaître; indiquer les causes de ces altérations et les modifications morbides qu'elles peuvent exercer sur l'économie; les moyens sémiologiques de les apprécier et le traitement qui leur convient. — Ce prix sera de 1,500 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — Des altérations du système lymphatique dans le cancer. — Ce prix sera de 1,500 fr.

Les concurrents auront à rechercher, par tous les moyens d'investigation connus, le rôle que joue le système lymphatique dans le cancer.

Ils étudieront l'état des vaisseaux et des ganglions lymphatiques à toutes les périodes des diverses espèces de cancer : dans les tumeurs cancéreuses; dans le voisinage et au loin de ces tumeurs; autour des ulcères cancéreux, etc. Ils s'attacheront à éclairer le diagnostic des altérations cancéreuses du système lymphatique, et à signaler les causes qui favorisent le développement ou les progrès de ces altérations. Enfin, ils déduiront de ces nouvelles études toutes les applications pratiques qu'elles pourront fournir.

Prix fondé par madame M. E. Bernard de Civrieux. — Madame Bernard de Civrieux ayant mis à la disposition de l'Académie un prix

annuel pour l'auteur « du meilleur ouvrage sur le traitement *et la guérison* des maladies provenant de la surexcitation nerveuse, » l'Académie propose pour sujet de prix : Du suicide.—Ce prix sera de 1,200 fr.

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Influence de la température sur le développement de l'œuf humain. — M. Jules Béclard lit un travail ayant pour titre : *Essai sur la méthode à suivre dans l'étude de la physiologie et de l'anatomie ; influence de la température sur le développement de l'œuf humain.*

L'auteur, après avoir exposé dans un brillant préambule les diverses méthodes philosophiques qui ont successivement été mises en usage dans l'étude de la physiologie et de l'anatomie, et en avoir apprécié la valeur, a abordé la seconde partie de son sujet en faisant connaître les résultats d'une première série d'expériences qu'il a tentées pour déterminer le mode d'influence qu'exerce la chaleur sur le développement des tissus. Il est arrivé à cette première conclusion, que la température exerce une telle influence sur le développement des tissus, qu'on peut, en la modifiant à divers degrés, développer en quelque sorte, à volonté, tel ou tel système de l'économie.

Traitement moral de la folie. — M. Leuret lit un travail intitulé : *Des indications à suivre dans le traitement moral de la folie.*

L'auteur s'est principalement proposé, dans ce mémoire, d'établir que le traitement moral de la folie ne peut pas plus que le traitement physique de cette même affection, et le traitement de toutes les maladies en général, se réduire à des principes fixes ; que ces principes doivent varier non-seulement en raison des différences que présentent les diverses espèces de monomanie, mais en raison même des individualités. Il rapporte à l'appui de cette proposition plusieurs exemples de monomanie dans lesquels il a été obligé de recourir à autant de moyens moraux différents.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Traitement des hydarthroses par les injections iodées. — M. Velpeau lit, au nom de MM. Espiaud, Baffos et au sien, un rapport sur un mémoire lu à l'Académie par M. Jules Roux, ayant pour titre : *De l'hydarthrose scapulo-humérale et de son traitement par les injections iodées.*

Le rapporteur, après avoir analysé le travail de M. J. Roux et avoir établi les degrés d'importance et de gravité des diverses lésions des articulations désignées sous le nom collectif d'hydarthroses, examine les différentes méthodes thérapeutiques qui ont été préconisées pour le traitement de cette affection. Suivant lui, l'administration de l'émétique à

haute dose, dont M. Gimelle a obtenu d'heureux résultats, n'est pas entièrement dépourvue d'inconvénients ; elle n'est pas toujours innocente, et les accidents auxquels cette substance peut donner lieu doivent rendre d'autant plus circonspect dans son usage, que la maladie contre laquelle on l'emploie est elle-même moins grave. Le calomel, recommandé par les Anglais et particulièrement par O'Beirn, n'a de succès qu'à la condition de produire la salivation ou la diarrhée. M. Velpeau dit avoir vu plusieurs cas où la guérison fut établie du moment où il se manifesta de la salivation. Le calomel aurait donc réellement une influence heureuse sur les épanchements articulaires; mais les guérisons qui ont été obtenues à l'aide de cet agent ont paru à M. Velpeau n'être en général que temporaires. Il y aurait, d'après lui, de fréquentes récidives à la suite de ce traitement; et d'ailleurs il ne serait pas plus que le précédent dépourvu d'inconvénients. En un mot, le remède serait souvent pire que le mal.

Passant ensuite à l'examen des moyens locaux, M. Velpeau dit avoir obtenu de bons effets des vésicatoires à large dimension.

Quant à la ponction simple, il ne la considère que comme un moyen palliatif, insuffisant pour amener une guérison complète et radicale. On a attaché, dit-il, trop d'importance à la manière dont il convient de faire cette ponction. Qu'elle soit sous-cutanée, oblique ou directe, peu importe; le point essentiel, c'est qu'elle soit faite avec un petit trocart rond, à canule cylindrique, au lieu d'un bistouri ou d'un trocart à lame plate. La raison, c'est que la petite plaie faite avec un petit trocart cylindrique se cicatrise avec une grande promptitude, et c'est là ce qu'il s'agit surtout d'obtenir.

Enfin, arrivant à la méthode des injections iodées, M. Velpeau, après avoir rappelé l'usage qu'il en fait journellement, tant dans les hydarthroses que dans les hydrocèles, insiste sur les avantages de cette méthode, sur son innocuité, et sur les résultats qu'il en a obtenus, et qui dépassent de beaucoup ceux que lui ont donnés toutes les autres méthodes.

Le rapporteur propose, au nom de la commission, les conclusions suivantes : 1° renvoyer le mémoire au comité de publication, 2° adresser à l'auteur une lettre de remerciements, et 3° inscrire son nom en rang honorable sur la liste des candidats aux places de correspondants.

Antagonisme de la phthisie et des fièvres. —M. Gaultier de Claubry lit, en son nom et au nom de M. Rayer, un rapport sur un travail ayant pour titre : *Antagonisme de la phthisie, de la fièvre typhoïde et de la fièvre intermittente. Relevé statistique de clinique médicale, concernant la question d'antagonisme entre la phthisie pulmonaire et les fièvres typhoïdes et intermittentes ;* par M. Charcellay-Lagarde,

professeur de clinique interne à l'Ecole préparatoire de médecine de Tours.

Nous avons à vous présenter une courte analyse d'un travail entièrement composé de faits, que M. Charcellay, professeur à l'Ecote préparatoire de médecine de Tours, vous a adressé le 28 octobre dernier, sur la question même de l'antagonisme, que quelques personnes supposent exister entre la phthisie pulmonaire et les fièvres intermittentes et typhoïdes.

M. Charcellay se borne exclusivement à présenter des résultats statistiques, recueillis dans le service médical qui lui est confié, laissant à d'autres le soin de déduire de ces résultats nombreux et authentiques telles conséquences qui en découleront nécessairement; mais, avant tout, il rappelle la position de la ville de Tours, située entre la Loire, sur la rive gauche de laquelle elle est placée, et le Cher, qui en est à peine distant de quelques kilomètres; double circonstance qui, jointe à la configuration du sol, au voisinage de collines élevées, d'eaux peu courantes, etc., tend à entretenir dans la ville et les environs une humidité qui dispose aux affections rhumatoïdes, aux fièvres intermittentes. Ajoutez à cela que, depuis quelques années, de grands mouvements de terre ont été effectués, principalement pour l'établissement du chemin de fer, et qu'il en est résulté une augmentation notable dans le nombre des fièvres intermittentes, et, par suite de l'agglomération d'un grand nombre d'ouvriers, la facile production, l'extension aû moins de la fièvre typhoïde. Quoi qu'il en soit, voici, en peu de mots, le résumé du travail que M. Charcellay a exécuté en quatre tableaux.

Du 1er septembre 1842 au 31 août 1845, c'est-à-dire pendant trois ans entiers et consécutifs, sur 1,571 entrées de malades qui ne donnent cependant pas d'une manière exacte le nombre réel des sujets malades, attendu que certains malades, principalement parmi les phthisiques, sont entrés plusieurs fois dans les salles de la clinique et en sont sortis également à plusieurs reprises, ce qui fait quelques doubles emplois, il y a eu 686 sujets, à savoir, 551 hommes et 135 femmes, qui ont été atteints de l'une des trois maladies suivantes : fièvres intermittentes, 384 sujets; fièvre typhoïde, 167; enfin, phthisie pulmonaire, 135; et ces chiffres eux-mêmes se partagent ainsi qu'il suit : fièvres intermittentes, 318 hommes et 66 femmes; fièvre typhoïde, 132 hommes et 35 femmes; phthisie pulmonaire, 101 hommes et 34 femmes.

Ainsi, tandis que, sous l'influence des conditions endémiques d'humidité du sol sur lequel est bâtie la ville de Tours, et aussi des grands mouvements de terre que nécessitent les travaux du chemin de fer, les fièvres intermittentes se sont montrées extrêmement fréquentes, principalement parmi les nombreux ouvriers employés aux travaux, et que

l'agglomération de tant d'hommes livrés à des fatigues, à des écarts de régime, soumis à l'influence des intempéries atmosphériques, a déterminé ou propagé la fièvre typhoïde parmi ces mêmes ouvriers principalement, voilà que la phthisie pulmonaire n'a pas cessé d'affecter un nombre considérable de sujets, à tel point qu'il en est entré dans les salles destinées à la clinique interne près du onzième du nombre total des entrants pour toutes les maladies réunies, qui ont amené des malades à l'hôpital, et le cinquième environ de celui des sujets affectés collectivement des trois maladies ci-dessus dénommées.

D'où il résulte évidemment que là où des conditions habituelles ou accidentellement produites donnent lieu d'une manière endémique, ou au contraire simplement épidémique, aux fièvres intermittentes, d'une part, la manifestation de la fièvre typhoïde n'est pas empêchée, comme on s'était trop pressé de le conclure d'une coïncidence sans doute toute fortuite, et, d'autre part, la production, le développement graduel de la phthisie pulmonaire ne semblent aucunement en être entravés d'une manière notable ; en d'autres termes, qu'il ne paraît pas qu'il existe, du moins à Tours, une sorte d'antagonisme pathogénique entre les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde et la phthisie pulmonaire.

M. Charcellay ne s'est pas borné à communiquer les résultats des recherches statistiques qui lui sont propres ; il a voulu les corroborer par le rapprochement d'autres résultats également authentiques, qui ont été publiés par des professeurs de clinique de divers hôpitaux, et par ceux qu'il a recueillis dans les hôpitaux de Paris, pendant deux années consécutives d'internat.

C'est ainsi qu'à Strasbourg, dans la clinique de M. le professeur Forget, pendant un laps de temps qui n'est pas déterminé, sur 2,838 entrées qui ont eu lieu pour diverses maladies, il y en a eu 904 qui se sont trouvées réparties de la manière suivante : 335 de fièvres intermittentes, 269 de fièvre typhoïde, et 300, ou le tiers du nombre total, de phthisie pulmonaire. De sorte que, dans cette ville de Strasbourg, où tant de conditions de localité sont favorables à la production des fièvres intermittentes, qui en effet y règnent d'une manière notable, la fièvre typhoïde n'y existe pas moins en nombre considérable, et que la phthisie pulmonaire y est elle-même très-fréquente ; qu'ainsi la prétendue loi d'antagonisme pathogénique entre ces trois affections ne reçoit pas non plus d'application dans la capitale de l'Alsace.

De même, à Bordeaux, dans le service de M. Gintrac, sur 4,458 entrées qui ont eu lieu dans une période de temps que l'auteur ne fait pas connaître, il y en a eu 1,201 pour les fièvres intermittentes et 153 pour la phthisie pulmonaire. La première de ces affections est donc loin d'empêcher la production de la seconde ; il n'y a donc pas non plus, à Bor-

deaux, d'antagonisme entre les fièvres intermittentes et la phthisie pulmonaire.

SÉANCE DU 16 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Opération de bec-de-lièvre. — M. Boudon, médecin des épidémies à Clermont (Oise), annonce qu'il vient de pratiquer avec succès l'opération du bec-de-lièvre, sur un nouveau-né, en suivant les errements et d'après les principes de M. le professeur P. Dubois. Il s'agissait d'un bec-de-lièvre congénial double avec scissure profonde de la voûte palatine, qui rendait l'allaitement impossible. On avait même beaucoup de peine à faire boire l'enfant à la cuillère; les liquides étaient en grande partie rejetés hors des lèvres. L'enfant n'avait que quelques jours lorsqu'il fut présenté à M. Bourdon. « J'hésitai quelque temps, dit-il, à opérer à un âge aussi tendre, et je ne m'y serais peut-être point déterminé, si je n'avais eu connaissance de la communication faite récemment sur ce sujet à l'Académie par M. le professeur Dubois. » L'opération commencée quatre jours après la naissance a été faite en deux temps.

Le procédé opératoire a été exécuté de point en point d'après les prescriptions de M. Dubois : les bords de la division labiale, rendus saignants par une incision, ont été réunis par la suture entortillée. Les premiers fils ont été retirés au bout de vingt-quatre heures et remplacés par d'autres fils moins serrés que les premiers. Ce pansement a été renouvelé chaque jour jusqu'au retrait des épingles, en diminuant de plus en plus la constriction. Les épingles n'ont été retirées que lorsque la cicatrice a paru assez solide. L'opération n'a déterminé aucun accident et a été couronnée d'un plein succès.

Inconvénients de l'émétique à haute dose et en solution. — M. Ernest Boudet adresse une note relative aux inconvénients graves qui résultent souvent de l'administration de l'émétique à haute dose et en solution, et aux moyens d'obvier à ces inconvénients. Ces inconvénients consistent, d'après M. E. Boudet, en ce que l'émétique ainsi administré détermine ordinairement une inflammation couenneuse ou pseudo-membranense sur la muqueuse digestive, et en particulier sur la muqueuse buccale; il en résulte souvent aussi une gêne notable de la respiration. Cette complication est assez commune pour que M. Boudet ait pu l'observer sur vingt-cinq sujets dans un assez court intervalle de temps. Le moyen qu'il propose pour prévenir ces accidents consiste à administrer le tartre stibié, lorsque son emploi à haute dose est indiqué, sous forme pilulaire, au lieu de le faire prendre en solution. Sous cette forme, le tartre stibié conserve la même efficacité, sans avoir les mêmes inconvénients. Il fait confectionner à cet effet des pilules qui contiennent chacune un décigramme d'émétique.

M. Boudet assure avoir expérimenté ce nouveau mode d'administration de l'émétique et s'être convaincu de ses bons effets.

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

L'ordre du jour appelle le renouvellement du bureau pour l'année 1846.

1° *Président.* — M. Roche.

2° *Vice-Président.* — M. Bégin.

3° *Secrétaire annuel.* — M. Mélier.

Membres du conseil. — Les trois membres qui réunissent la majorité et qui sont en conséquence nommés membres du conseil d'administration pour l'année prochaine, sont MM. Caventou, Delens et Bouley jeune.

SÉANCE DU 30 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CAVENTOU.

Phthisie pulmonaire ; abcès emphysémateux ; fistule aérienne ; cas rare. — M. Forget, de Strasbourg, donne communication d'un fait très-intéressant, relatif à un sujet phthisique chez lequel il s'était formé, aux parois thoraciques, un abcès emphysémateux, contenant un mélange d'air et de pus grumeleux. Le malade ayant succombé, l'autopsie fit reconnaître une carie tuberculeuse des côtes et une fistule établissant une communication entre ce foyer et une vaste caverne tuberculeuse des poumons. C'est le premier cas de ce genre que M. Forget a eu l'occasion d'observer, et il n'en a trouvé aucun exemple dans les traités et recueils sur la matière,

MM. Velpeau et Blandin rapportent plusieurs cas analogues, observés dans leurs services.

REVUE ANALYTIQUE

DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

Journaux allemands, anglais, italiens, etc.

26. *Ectopie congéniale du cœur et des organes abdominaux ;* observation par le docteur T. R. Mitchell.

(The Dublin Journal of medical Science.)

Le 21 mars 1844, l'auteur fut appelé pendant la nuit pour donner ses soins à une jeune femme de 23 ans, qui était en travail de son premier enfant. L'accouchement ne présenta rien de par-

ticulier; mais quel fut l'étonnement du docteur Mitchell, lorsqu'il s'aperçut que, chez l'enfant nouveau-né, tous les organes abdominaux faisaient hernie hors de la cavité abdominale. En examinant plus attentivement, il reconnut que le côté gauche du thorax était ouvert en avant, et que c'était par cette ouverture qu'étaient sortis (outre le cœur) le foie, l'estomac, la rate, les gros et petits intestins, les testicules, etc. Cette ouverture était le résultat d'un vice de conformation de la paroi thoracique du côté gauche. La cavité pectorale était complète du côté droit et fermée en avant par la moitié droite du sternum. La paroi abdominale manquait dans une certaine étendue au-dessous du diaphragme. Il y avait en outre un arrêt de développement de l'avant-bras du côté gauche. L'enfant fut couché sur le dos, les viscères enveloppés dans de la flanelle. La respiration s'établit assez difficilement; cependant, au bout de quatre ou cinq minutes, la poitrine commença à se soulever du côté droit: l'action de quelques gouttes d'eau froide sur la peau rendit la respiration plus libre; mais ce n'était point une respiration naturelle. Elle était convulsive et saccadée; l'enfant, ainsi que l'indiquaient ses traits, paraissait en proie à l'anxiété la plus vive; mais malgré ses efforts, il ne produisait aucun cri. Pendant cet intervalle, le cœur continuait à battre librement, et chaque contraction du ventricule gauche chassait une certaine quantité de sang dans l'aorte, qui restait complètement fixe. Tant que le cordon ombilical communiqua avec le placenta, le nombre des pulsations resta à 25 par minute; mais aussitôt qu'il fut coupé, elles tombèrent à 20, puis à 14, et elles restèrent à ce nombre pendant plus d'une heure. Peu à peu les pulsations devinrent plus rares, enfin elles se suspendirent entièrement. Le cœur battit pendant *une heure et cinquante minutes* après la naissance de l'enfant, et il battit encore 25 minutes après la cessation des mouvements respiratoires. — Voici les remarques que l'on put faire sur la manière dont s'opéraient les contractions du cœur :

Les oreillettes étaient distendues d'abord par le sang, et les ventricules paraissaient se remplir sans aucune contraction apparente des oreillettes. Ces dernières paraissaient se vider dans les ventricules d'une manière lente et graduelle, et sans aucune contraction, si ce n'est un léger mouvement de rétraction dans l'appendice de l'oreillette gauche. Immédiatement après que les oreillettes s'étaient vidées, les ventricules se contractaient, et le sang pénétrait dans les artères coronaires qui se distendaient et devenaient fort saillantes. Pendant leur contraction, les ventricules se raccourcissaient de bas en haut ou de la pointe à la base;

leur contraction était accompagnée d'un soulèvement notable de la portion centrale qui repoussait fortement le doigt lorsqu'on l'appliquait à ce niveau. La pointe du cœur ne se portait pas le moins du monde en avant et en haut ; le fait est qu'on n'apercevait, pendant la contraction, aucun indice de la *pointe* du cœur. Dans l'intervalle des contractions, le cœur était flasque et relâché : il était évident, au reste, que les cavités ne se vidaient pas entièrement. Tous ces mouvements s'accomplissaient sans bruit et sans irrégularité, excepté lorsque l'enfant opérait des efforts convulsifs pour respirer, ou lorsque quelque cause venait à gêner l'action du cœur.

A l'autopsie, on nota les particularités suivantes : absence presque complète du feuillet pariétal du péricarde ; base du cœur revêtue par le feuillet viscéral qui se continuait sur les gros vaisseaux supérieurement, et finissait par se confondre avec la peau ; inférieurement, ce feuillet se confondait avec la membrane séreuse qui tapisse le foie. Cœur et gros vaisseaux bien conformés.

Le poumon gauche, réduit au cinquième du volume du poumon droit, de forme quadrangulaire, ne présentait extérieurement aucune trace de la division normale ; mais il était bien conformé intérieurement. Plèvre gauche se continuant avec le feuillet séreux abdominal et cardiaque. Le poumon droit et la plèvre correspondante bien développés.

Le diaphragme ne présentait aucun changement à droite, jusqu'au niveau de l'ouverture de la veine cave. A partir de ce point jusqu'à l'ouverture œsophagienne, il manquait complètement, et depuis cette dernière ouverture, il était remplacé à gauche par quelques fibres irrégulières qui séparaient les reins de la plèvre, et que tapissait le péritoine. C'est au niveau de ces fibres que la plèvre gauche et le péritoine se réunissaient.

Parmi les organes abdominaux qui, pour la plupart, faisaient hernie hors de la cavité abdominale, le gros intestin offrait seul un vice de conformation, consistant en un rétrécissement du colon, rétrécissement porté si loin, que c'est à peine si l'on pouvait y introduire une plume à écrire. Une petite portion de l'S du colon avait son diamètre normal ; mais tout cet intestin était entièrement dépourvu de faisceaux longitudinaux.

Le vice de conformation du membre supérieur gauche était fort remarquable ; la portion sternale du muscle grand pectoral, les muscles grand dorsal, grand rond et biceps, manquaient. En revanche, le sous-épineux et le petit rond étaient extrêmement développés. Le muscle brachial antérieur naissait supérieurement

par deux origines, l'une du bord interne et supérieur, l'autre du bord externe et inférieur du muscle deltoïde, et venait s'insérer sur l'os de l'avant-bras par une large expansion tendineuse, assez courte, qui entraînait l'avant-bras dans une flexion permanente. Le muscle triceps manquait, à l'exception de quelques fibres irrégulières qui naissaient près de l'articulation le long du bord externe de l'humérus, et allaient s'attacher à l'extrémité supérieure de l'os de l'avant-bras. Les branches de terminaison du plexus brachial présentaient des modifications dans leur trajet et dans leur distribution, en rapport avec les dispositions que nous venons de faire connaître. L'humérus se terminait par une extrémité saillante qui s'articulait à angle, sans membrane synoviale, et par l'intermédiaire d'un cartilage, avec un avant-bras rudimentaire. Ce dernier était formé d'un seul os, sans rien qui représentât la tête du radius ou l'olécrâne. Cet os était continuellement fléchi sur le bras, et surmonté d'un os du carpe, d'un métacarpien et de trois phalanges dont la dernière était pourvue d'un ongle bien développé et recourbé en crochet.

— L'ectopie du cœur est un vice de conformation peu commun sur lequel nous possédons cependant, grâce aux excellents travaux de M. le professeur Breschet, des données assez satisfaisantes. On sait que cette ectopie peut avoir lieu soit à la région thoracique, ce qui est le cas le plus ordinaire, soit à la région abdominale, soit enfin à la région céphalique. De là trois espèces d'ectopie : l'ectopie *thoracique*, l'ectopie *abdominale* et l'ectopie *céphalique*.

L'ectopie thoracique, dont nous avons rapporté plus haut un bel exemple, résulte ordinairement ou du moins s'accompagne d'un arrêt de développement du sternum et des cartilages intercostaux. Ordinairement, cette disposition existe sur la ligne médiane; mais, dans le cas qui nous occupe, le vice de conformation des parois thoraciques se montrait principalement du côté droit : il coïncidait avec un autre vice de conformation du diaphragme et des parois abdominales ; de sorte que tous les viscères abdominaux avaient franchi l'ouverture en même temps que le cœur.

Les quelques exemples d'ectopie que la science possède aujourd'hui ont fourni l'occasion d'étudier les mouvements et les bruits du cœur dans l'espèce humaine. Martin Martinez est le premier qui ait eu l'idée de considérer attentivement les mouvements de cet organe ; et dans ces derniers temps, MM. Monod et Cruveilhier ont également eu l'occasion de faire une étude analogue.

L'espace nous manque pour faire connaître les résultats auxquels ces auteurs sont arrivés; nous dirons seulement que toutes ces recherches sont dans un désaccord complet. Celles de M. Mitchell, en particulier, ne peuvent avoir aucune valeur pour résoudre le problème de la physiologie du cœur, puisque le malheureux enfant qui fait le sujet de son observation ne respirait que par un poumon. D'un autre côté, tous ceux qui ont fait des expériences sur le cœur chez des animaux, ont été à même de remarquer que l'absence ou la présence du péricarde exerce une influence des plus marquées sur la régularité des contractions du cœur. Ce qui est vrai chez les animaux doit être encore plus vrai chez l'homme, dont les organes sont bien plus sensibles et bien plus irritables. L'absence du péricarde nous paraît donc une circonstance qui doit tendre à infirmer tous les résultats physiologiques auxquels on pourra arriver dans les cas d'ectopie de cette espèce.

---

27. *Des propriétés médicinales de la bebeerine;* par le docteur Douglas Maclagan.

(The Edinburgh medical and surgical Journal.)

La bebeerine est un alcali végétal fourni par le bebeern, arbre de la Guiane anglaise, appartenant à la famille des rosacées, du genre *nectandra*, et auquel on a donné le nom spécifique de Rodici, du nom du docteur Rodie, qui paraît avoir signalé ses propriétés médicinales. Cet alcali végétal, auquel plusieurs médecins ont attribué des propriétés antipériodiques et toniques qui le rapprocheraient de très-près de la quinine, ne posséderait cependant pas l'action stimulante qu'exerce cette dernière sur la circulation. L'auteur de ce mémoire, qui déjà avait publié, un an ou deux auparavant, une courte notice sur ce sujet, réunit ici les documents obtenus de plusieurs médecins qui se sont livrés à des essais sur l'emploi de cet alcali comme succédané de la quinine, rapportant non-seulement leur témoignage, mais même les observations sur lesquelles ils se sont appuyés. Il paraîtrait d'abord que déjà on aurait notablement amélioré depuis peu de temps la fabrication des sels formés avec cette base, non-seulement sous le point de vue de la conservation, mais aussi sous celui du bon marché, puisqu'on pouvait déjà obtenir le sulfate de bebeerine à 7 f. 50 les 34 grammes, ce qui est moins que la moitié du prix actuel du sulfate de quinine.

Il résulte des cas assez nombreux de fièvres intermittentes et d'autres affections périodiques traitées par la bebeerine, que cet

alcali jouit de propriétés thérapeutiques assez actives contre ces maladies, mais qu'il n'agit qu'à doses plus élevées et presque doubles de celles auxquelles on administre avec avantage le sulfate de quinine dans les mêmes cas. Il paraîtrait aussi ressortir des mêmes faits, mais d'une manière moins évidente, que l'action du nouvel antipériodique serait non-seulement moins rapide que celle du sulfate de quinine, mais encore qu'à dose un peu élevée elle ne déterminerait aucun des accidents graves que produit ce dernier. Ces doubles résultats demandent encore à être confirmés par de nouveaux faits.

---

28. *De l'efficacité du fiel de bœuf dans le traitement de la constipation;* par le docteur ALLNATT.

(The Lancet.)

Le fiel de bœuf, qui est peu employé de nos jours, ne mérite pas, si nous en croyons l'auteur de cette communication, l'abandon dans lequel est tombé son usage dans le traitement de la constipation. Les preuves sur lesquelles il appuie son opinion sont de deux ordres, et fournies, les unes par la théorie, les autres par la pratique. Faisons-les connaître successivement.

La constipation habituelle chez les personnes sédentaires dépend ordinairement d'une absence de la bile : de là il résulte que les aliments traversent lentement toute la longueur du canal alimentaire, l'action péristaltique n'étant pas suffisamment excitée par le stimulus naturel pour que les intestins évacuent régulièrement leur contenu. Alors les matières des selles, d'une couleur grise et privées des parties liquides qui sont absorbées, se concrètent et s'amassent dans les gros intestins sous forme de sciballes, où elles forment une barrière mécanique au passage de leur contenu. Si ces matières, quand elles sont sorties du corps, quelque dures qu'elles soient, sont soumises à l'action du fiel de bœuf, elles se dilatent aussitôt et se dissolvent en quelques minutes, en une matière fécale normale, de consistance et de couleur naturelles. Le même effet est produit si l'on injecte du fiel de bœuf étendu d'eau dans l'intestin d'une personne souffrant d'une constipation opiniâtre. Trois cas que nous n'avons pas besoin de reproduire sont rapportés à l'appui de cette assertion, dans lesquels, après qu'on avait employé en vain les purgatifs les plus énergiques et les lavements les plus irritants, l'injection dans le rectum de 60 grammes de fiel de bœuf avec 500 grammes de gruau, ou l'administration de quelques pilules de fiel évaporé et

amené à la consistance d'extrait, fut promptement suivie de garde-robes louables et sans accidents ni coliques d'aucun genre.

Outre ces effets, que l'on pourrait dire presque mécaniques, bien que l'action du fiel ait probablement quelque chose de spécial dans la rapidité avec laquelle elle se produit, la bile a d'autres propriétés dans l'économie, et qu'on pourrait dire plus élevées; car les recherches de Berzélius, de Schwan et d'autres physiologistes ont prouvé qu'elle n'est pas seulement un fluide excrémentitiel, destiné à favoriser la sortie des parties des aliments non absorbés, mais qu'elle est indispensable sous d'autres rapports, et que sa disparition de l'économie entraîne nécessairement la diminution de la nutrition, l'amaigrissement, l'anéantissement des forces, et même la mort. Tels sont un grand nombre de cas dans lesquels la torpeur ou l'inactivité du foie paraît avoir joué le principal rôle, et dans lesquels l'auteur pense que l'emploi du fiel de bœuf, soit en lavement, soit en pilules, doit être d'une grande efficacité toutes les fois qu'il y a un certain degré de constipation, n'exceptant que ceux dans lesquels des signes non équivoques d'étranglement ne permettraient aucun espoir dans l'action de ce moyen.

— Quelque confiance que l'on accorde aux conclusions présentées par M. Alnatt, on ne peut méconnaître que tout l'intérêt de sa communication repose sur un fait dont il est indispensable de constater la réalité. La bile de bœuf, mise en contact avec les matières fécales dures et sèches, les dissout-elle avec bien plus de rapidité que ne le feraient l'huile et les autres matières grasses dans les mêmes conditions. Ce fait une fois démontré, on peut ensuite examiner s'il est possible, comme semble le supposer M. Allnatt, de remplacer par une bile étrangère celle que l'économie ne produirait pas, et si les résultats seraient favorables.

Parmi les heureux effets du fiel de bœuf signalés par l'auteur, il en est encore un que nous devons faire connaître : c'est l'action qu'il exerce sur l'opium avec lequel on le combine et dont il détruit la propriété narcotique. On attribue la constipation que détermine l'opium à son action sur le foie, dont il arrête la sécrétion ou la rend insuffisante pour la stimulation du canal digestif. Aussi, dans beaucoup de cas, éprouve-t-on un notable embarras lorsqu'on veut administrer l'opium pour sa propriété sédative seulement, par la crainte de la constipation qu'il pourrait produire. Si nous en croyons M. Allnatt, 25 ou 30 centigrammes de fiel de bœuf épaissi par l'évaporation neutraliseraient les effets de 5 centigrammes d'opium, sans nuire en rien à son action sédative.

29. *De l'ipécacuanha employé à dose vomitive et considéré comme un des plus puissants toniques dans le traitement de quelques cas de faiblesse et d'épuisement ;* par M. J. Higginbottom.

(The Lancet.)

La plupart des praticiens, parmi nous, n'emploient l'ipécacuanha que dans le but de produire les effets émétiques, croyant même que ce médicament est moins irritant que le tartre stibié. Sans nous arrêter ici à l'idée un peu confuse que l'on attache encore aujourd'hui, parmi les médecins français, à la propriété irritante de certains médicaments, nous nous bornerons à rappeler que l'ipécacuanha possède une propriété tonifiante ou excitante entièrement opposée à l'action dépressive ou antiphlogistique du tartre stibié, et que c'est de cette propriété que parle ici l'auteur de cette notice, qui la remarqua pour la première fois en 1814, chez une femme atteinte de choléra, arrivée à sa dernière période et tombée dans le dernier degré de debilitation offrant tous les phénomènes qui annoncent une mort prochaine. Un scrupule d'ipécacuanha, administré dans cet état, le modifia tellement qu'au bout de quelques heures la malade entrait en pleine convalescence. Depuis trente ans, de nombreux succès l'ont confirmé dans cette pratique qu'il a modifiée suivant une méthode adoptée par la plupart de ses compatriotes et à laquelle nous attribuons nous-mêmes une certaine valeur. Elle consiste à administrer au malade, deux ou trois heures après l'action de l'émétique, une pilule composée de 5 centig. d'opium, 25 centig. de pilule bleue, que l'on fait suivre d'une dose de rhubarbe, avec 2 scrup. de sulfate de potasse, qui facilitent l'action des intestins. Voici maintenant les principales conditions pathologiques dans lesquelles l'auteur a employé cette méthode avec le plus de succès.

Hémorrhagies utérines. Depuis longtemps persuadé que les stimulants diffusibles, au lieu d'être utiles dans le traitement de cet accident grave, ne font que l'augmenter en activant la circulation artérielle, il a dû chercher, dans les cas où le seigle ergoté et les astringents étaient insuffisants, des moyens plus efficaces, et c'est l'ipécacuanha à dose vomitive qui lui a paru le moyen le plus utile et le plus prompt dans ces hémorrhagies qui succèdent au détachement du placenta. Dans les cas même où l'épuisement semble arrivé à son dernier degré, on en obtient de bons résultats.

Bronchites. Lorsqu'il survient pendant la durée d'une bronchite aiguë une dyspnée très-prononcée, avec sentiment de faiblesse extrême, difficulté de l'expectoration et menace de suffo-

cation, l'emploi de l'ipécacuanha fait disparaître immédiatement ce que ces symptômes ont de plus grave, et relève l'économie, puis fait entrer le malade en convalescence avec une facilité qu'on ne peut obtenir d'aucun autre moyen. Plusieurs faits que noûs jugeons inutile de reproduire sont rapportés à l'appui de cette assertion, et démontrent quelles ressources précieuses l'emploi de l'ipécacuanha peut fournir à l'homme expérimenté dans des cas d'une gravité extrême.

---

30. *Sur l'accouchement prématuré artificiel*; par le docteur SCHALLENMULLER, à Crailsheim.

(Medicinische Correspondenz-Blatt.)

OBS. — Une femme de 24 ans, rachitique dans son enfance, de la taille de 4 pieds 8 pouces 1/2, avec un bassin de 2 pouces 3/4 à son diamètre antéro-postérieur, est accouchée déjà deux fois par la perforation. Le 26 novembre 1843, M. Schallenmuller fit la ponction de l'œuf à peu près huit semaines avant le terme de la troisième grossesse, sans qu'il s'en écoulât du liquide. Le 28, il répéta la ponction, et le 29 il s'écoula, dans l'espace de deux heures, une chopine et demie d'eau; le 9 décembre, on fit une troisième ponction, et l'eau continua à couler jusqu'au 11 au soir, où de véritables contractions commencèrent. Soixante-seize heures après, la femme accoucha facilement d'un garçon bien portant qui continua à vivre; la mère n'a pas pu l'allaiter faute de lait, dont la sécrétion avait déjà été nulle après les deux premières couches.

M. Schallenmuller rapporte de plus huit autres observations où l'accouchement prématuré artificiel a été pratiqué dans la trente-deuxième semaine, pour cause d'étroitesse du bassin, chez des femmes qui auparavant avaient été délivrées, avec des instruments, d'enfants morts.

Les huit opérations ont été pratiquées sans la moindre suite fâcheuse sur quatre femmes, trois fois sur deux, et une fois sur deux autres.

OBS. I. — Une femme de 34 ans, délivrée, cinq fois auparavant, à l'aide du forceps, d'enfants morts, accoucha, cinq jours et demi après la ponction, d'une petite fille qui naquit la tête la première et continua à vivre. (M. le docteur Horlacher, à Ansbach.)

OBS. II. — Une femme de 30 ans, accouchée deux fois par la perforation, mit au monde, vingt-quatre heures après la ponction de l'œuf, un petit garçon à la tête duquel il fallut appliquer

le forceps. Sept semaines après la naissance, l'enfant succomba aux convulsions. (M. le docteur Horlacher, à Crailsheim.)

Obs. III. Une femme de 37 ans, délivrée cinq fois par la perforation, accoucha vingt-quatre jours après la ponction. Présentation par les pieds; petite fille morte pendant l'accouchement. (Le même.)

Obs. IV. — Trois ans après, la même femme mit au monde, trois jours après la ponction, un petit garçon présentant les pieds, et qui succomba pendant le travail. (Le même.)

Obs. V. — Encore trois ans après, la même femme accoucha facilement, trois jours après la ponction, d'une fille venant la tête la première, et qui mourut bientôt après sa naissance. Elle n'avait que vingt-huit semaines; la mère s'était trompée sur l'époque de la conception. (M. le docteur Schallenmuller.)

Obs. VI. — Une femme de 28 ans, délivrée une fois par le forceps, et deux fois par la perforation, accoucha, vingt heures après la ponction, d'une fille qui mourut pendant le travail. Présentation par les pieds. (M. le docteur Horlacher.)

Obs. VII. — Un an plus tard, nouvelle ponction chez la même femme. Vingt-quatre heures de travail. Présentation de la tête. Garçon qui vécut plusieurs heures. (M. le docteur Frœhlich, à Hzhofen.)

Obs. VIII. — Encore un an après, la même femme : nouvelle ponction; travail de vingt-quatre heures; présentation des pieds. Fille morte pendant l'extraction. (Le même.)

---

31. *Rétrécissement du bassin par un exostose derrière les pubis. — Premier accouchement long, mais naturel. — Enfant mort vingt-quatre heures après sa naissance. — Deuxième accouchement : présentation de la face en position mento-iliaque droite postérieure; terminaison naturelle impossible ; rupture de l'utérus; mort*; par le docteur Hoffmann, de Wurtzbourg.

(Neue Zeitschrift für Geburtskunde.)

Les accouchements par la face ont tour à tour passé pour impossibles sans le secours de l'art, ou pour tout à fait naturels et tout aussi faciles que les accouchements par le sommet. Il y a de l'exagération dans ces deux manières de voir. Si la première est fausse pour l'immense majorité des cas, la seconde n'est point admissible non plus sans quelques exceptions. Ces cas exceptionnels sont ceux dans lesquels le menton, tourné en arrière directement ou obliquement, n'est point, par le mouvement normal de rotation, ramené en avant. Ce défaut de rota-

tion, qui, dans les positions occipito-postérieures du sommet, est tout au plus une cause de retard et de difficulté, entraîne ici une impossibilité à peu près absolue. On peut admettre, avec le docteur Hoffmann, les trois propositions suivantes :

1° Quand l'enfant est à terme, fort et volumineux, ou même d'un volume ordinaire, l'accouchement est absolument impossible dans les positions mento-iliaques postérieures de la face qui restent telles ;

2° Quand l'enfant est petit et le bassin large, l'accouchement n'est pas impossible et se termine comme dans une présentation du front ;

3° Si l'enfant n'est pas à terme, ou s'il est anencéphale, la petitesse de la partie fœtale n'exige aucun mécanisme, et la face peut se dégager la première sans que le menton soit ramené en avant.

On comprend qu'une diminution même légère dans les dimensions du bassin, assez petite pour permettre encore l'expulsion spontanée du fœtus par le sommet, devienne un obstacle insurmontable dans une position mento-iliaque postérieure droite ou gauche non réduite. L'observation suivante en offre un exemple, en même temps qu'elle montre les conséquences fâcheuses que peuvent entraîner le cas en lui-même, un diagnostic incomplet et erroné, et l'administration intempestive du seigle ergoté.

F. O., âgée de 29 ans, petite, mais forte et bien conformée, toujours bien réglée, d'une excellente santé habituelle, accouchée pour la première fois à 22 ans, après dix-huit heures de travail, d'un enfant qui n'avait vécu que vingt-quatre heures, devint enceinte pour la seconde fois au mois de janvier 1842. Sa grossesse n'offrit rien de particulier. Les premières douleurs se manifestèrent le 21 octobre, et la nuit suivante l'orifice commença à se dilater. Le 22, on constate une obliquité antérieure très-prononcée ; l'orifice souple était élevé et un peu dirigé en arrière ; les membranes peu tendues laissaient reconnaître au-dessus du pubis une partie volumineuse, mobile, qui ne pouvait être que la tête. Aucun vice du bassin ne fut découvert. Il est vrai que la bonne conformation extérieure de la femme et la circonstance d'un premier accouchement qui n'avait point exigé l'intervention de l'art, semblaient rendre superflue une exploration très-minutieuse. Dans la journée, les douleurs devinrent plus fortes et plus fréquentes, mais en même temps un peu spasmodiques. Aussi la dilatation ne fit-elle pas de grands progrès et la tête resta-t-elle encore haute. Lorsque le 23, à cinq heures du matin, on rompit les membranes, elle vint s'appliquer sur

l'orifice, mais sans pour cela descendre dans l'excavation. Deux accoucheurs, qui assistaient la femme, n'étaient point d'accord sur la position. Tous deux croyaient reconnaître le sommet, mais l'un d'eux seulement se prononçait pour une première position.

Les douleurs ayant diminué d'intensité vers le milieu du jour, on crut devoir prescrire du seigle ergoté. Les contractions devinrent plus fortes, et surtout plus fréquentes, sans rien changer pour cela à l'état des choses. La tumeur déjà formée sur la partie fœtale augmentait, mais la tête ne descendait pas. La patiente éprouva bientôt de l'agitation qui alla rapidement croissant et devint excessive. L'état général ne tarda pas à se ressentir de ce long et infructueux travail. La fréquence du pouls, la rougeur de la face, la sécheresse des parties génitales, la sensibilité de ces parties, ainsi que celle de l'utérus, témoignaient de la gravité des circonstances et indiquaient assez le traitement convenable. Ce ne fut pourtant point celui qui fut mis en usage. Le seigle ergoté uni au nitre fut administré. Les contractions augmentèrent d'intensité, mais cessèrent tout à coup presque complètement vers minuit. Il s'était fait une rupture de l'utérus, que les membres du fœtus avaient traversé. La partie fœtale n'avait point disparu; elle était même plus déclive, et cette circonstance permit alors de constater positivement une présentation de la face en position mento-iliaque droite postérieure. La pauvre patiente succomba à cinq heures, non sans avoir pris encore du seigle ergoté qui resta sans effet, mais qui n'en aurait, sans doute, produit d'autre, s'il eût agi, que de faire passer le fœtus en totalité dans la cavité péritonéale.

Les pulsations fœtales persistaient après la mort de la mère. Mais, par suite d'une inconcevable et impardonnable négligence, l'opération césarienne ne fut faite que deux heures plus tard, et l'enfant avait cessé de vivre. — Sa tête offrait les diamètres suivants : occipito-mentonnier, 5 pouces 6 lignes; occipito-frontal, 5 pouces; bi-pariétal, 3 pouces 9 lignes. Le front et la moitié droite de la face étaient fortement tuméfiés; il y avait, au niveau de la fontanelle antéro-inférieure, une dépression d'un demi-pouce environ, pouvant loger la première phalange du pouce.

Beaucoup de sang s'était écoulé de la cavité abdominale au moment de l'opération. On en trouva une grande quantité encore à l'autopsie. L'utérus, outre l'incision par laquelle le fœtus avait été extrait, présentait une rupture considérable en arrière à droite. Les parois utérines, très-épaisses dans leur moitié supérieure, étaient au contraire très-minces dans l'inférieure. C'est dans cette partie amincie qu'existait la rupture qui s'étendait,

dans une longueur de 6 pouces, jusqu'à l'orifice utérin, sans pourtant l'intéresser. Le bassin était un peu rétréci dans son ensemble; le diamètre sacro-pubien n'avait guère plus de trois pouces, ce qui ne tenait pas seulement à l'étroitesse générale du canal, mais encore à la présence, derrière la symphyse des pubis, d'une exostose du volume d'une petite noisette.

---

32. *De l'application du galvanisme au traitement des hémorrhagies utérines;* par M. le docteur Thomas Radford, médecin consultant de l'Hôpital d'accouchement de Manchester, etc.

(Provincial med. and surg. Journal.)

Qui ne connaît l'action du galvanisme sur les muscles, sur ceux de la vie organique aussi bien que sur ceux de la vie animale ? Qui ne sait la puissance que cet agent communique à la contractilité musculaire ? D'un autre côté, qui ignore que la contractilité organique insensible ou rétractilité est la seule force réellement capable d'arrêter les flots de sang que verseraient, sans elle, les sinus utérins après le décollement du placenta ? L'utilité du galvanisme dans le traitement des hémorrhagies utérines ressort de ses effets bien connus et depuis longtemps appréciés. On n'avait pourtant guère songé à une ressource si précieuse. C'est à M. le docteur Thomas Radford qu'appartient, sinon la première idée de l'emploi du galvanisme en obstétrique, au moins l'honneur d'avoir fait connaître l'immense parti qu'on en peut tirer dans quelques cas d'une extrême gravité. Ces cas sont ceux dans lesquels l'abondance ou la répétition de l'hémorrhagie a produit un tel vide dans les vaisseaux et un tel épuisement de la femme, que la moindre perte nouvelle de sang, le moindre ébranlement du système nerveux, seraient presque nécessairement funestes. Cet état, si voisin de la mort, peut se rencontrer dans trois circonstances différentes : avant, pendant, après l'accouchement. Retenir le sang qui s'écoule et la vie qui s'échappe, tel est le but à atteindre.

On ne peut y parvenir, quand l'utérus renferme encore le produit de la conception, que par l'application du tampon si les membranes sont entières, ou par l'extraction de l'enfant, si elles sont rompues. Mais cette extraction, qui ne peut avoir de résultat utile qu'autant qu'elle est suivie d'un retrait complet et permanent de l'utérus, n'est pas toujours possible, et, le fût-elle, n'est pas toujours exempte de danger. La dilatation incomplète et la dilatabilité peu marquée de l'orifice (dernière circonstance plus fréquente en pareil cas qu'on ne l'imagine en général) sont

des obstacles difficiles à surmonter, et la patiente, déjà épuisée, peut aisément succomber aux efforts faits pour les vaincre. Bien plus, un collapsus mortel peut suivre un accouchement opéré sans violence et même sans difficulté : triste effet d'une déplétion trop rapide. La paracentèse et un accouchement trop prompt ne sont-ils pas quelquefois suivis de syncope ? C'est aussi une syncope qui arrive ici, mais une syncope mortelle. D'ailleurs, pourrait-on compter, dans de pareilles circonstances, sur une rétraction suffisante de l'utérus, après l'extraction de l'enfant ; et pour peu que cet organe restât relâché, ses vaisseaux béants ne serviront-ils pas d'issue aux dernières gouttes de sang?

Mais l'inaction dans un cas si grave est-elle donc moins dangereuse? D'un côté comme de l'autre, la vie court les mêmes risques. Les partisans de l'accouchement forcé, Burns et Hamilton entre autres, font valoir des arguments très-pressants. Entre deux manières de faire également pleines de péril, le praticien est fort embarrassé de choisir, et ne se décide souvent à agir que pour échapper à l'absurde accusation d'avoir laissé mourir une femme sans la délivrer ; comme s'il valait mieux la tuer en la délivrant !

Retarder l'accouchement, et, par tous les moyens connus, stimuler l'action de l'utérus pour n'opérer, si les circonstances l'exigent, qu'après le retour des forces ; opposer même, par l'application d'un tampon dont les effets seraient surveillés de près, une digue à l'écoulement du sang, serait sans doute plus rationnel ; mais tous ces moyens sont loin d'être infaillibles, et le seront moins encore dans le cas si grave que nous supposons ; et la perte pourra continuer, externe si on n'a pas tamponné, interne dans le cas contraire.

Un agent énergique et infaillible tout à la fois serait donc, pour ces cas extrêmes, presque désespérés, une ressource inappréciable. M. le docteur Radford croit l'avoir trouvé dans le galvanisme. Il n'en est plus, au reste, à de simples conjectures à ce sujet ; les faits ont confirmé toutes ses prévisions, et, sous tous les rapports, ses espérances ont été dépassées. Le courant galvanique met également en jeu la contractilité et la rétractilité de l'utérus ; et les contractions qu'il provoque, loin d'être continues, tétaniques, comme celles qui résultent de l'administration du seigle ergoté, sont, comme les contractions spontanées, suivies d'un relâchement complet. L'appareil électro-magnétique employé par M. le docteur Radford se compose d'une batterie dans une petite jarre et d'une hélice avec des conducteurs. Ces conducteurs sont unis à l'hélice au moyen de longs fils métalliques

recouverts d'une substance isolante. Un mécanisme particulier, fixé à l'hélice, sert à augmenter ou à diminuer à volonté l'intensité du choc. Celui des conducteurs qui doit être appliqué à l'extérieur est muni d'un manche de bois creux, par lequel passe l'un des fils métalliques pour aller rejoindre une tige de cuivre, terminée par une boule. L'autre conducteur consiste en une tige de cuivre de sept pouces de longueur, courbée pour s'accommoder à la direction du vagin, terminée à l'une de ses extrémités par une boule d'argent, reçue par l'autre dans un manche creux en ivoire, traversé par un fort fil de cuivre en contact avec les fils métalliques dont nous avons parlé plus haut. Il présente, à son extrémité, un anneau couvert de soie, destiné à recevoir le pouce de l'opérateur, lorsque, pour établir le courant, il veut mettre en contact, avec la tige de cuivre, le fil qui en est tenu écarté par un petit ressort en spirale. Ce dernier conducteur est mis en rapport avec le col de l'utérus, l'autre avec le fond de l'organe à travers les parois abdominales. On agit ainsi sur les fibres longitudinales. Des courants peuvent être aussi dirigés dans le sens transversal, en plaçant l'extrémité des deux conducteurs à l'extérieur, sur les extrémités du diamètre transverse. Les chocs peuvent être plus ou moins multipliés, suivant l'exigence des circonstances, et, dans tous les cas, doivent être séparés par des intervalles, pour imiter autant que possible les contractions naturelles.

C'était beaucoup sans doute de pouvoir disposer d'un agent aussi puissant et aussi sûr ; mais ce ne serait pas assez. Quand une femme, non encore accouchée, est réduite par une perte de sang à un état d'épuisement extrême, cette violente hémorrhagie dépendant, dans l'immense majorité des cas, de l'implantation du placenta sur l'orifice de la matrice, le pouvoir de faire contracter à volonté l'utérus serait bien loin de suffire pour la sauver. Ce qu'il faut encore, c'est qu'une compression efficace des orifices béants des vaisseaux, par la tête du fœtus, la mette à l'abri d'une hémorrhagie nouvelle. Or, cette compression peut s'exercer sans doute à travers le placenta lui-même ; mais, immédiate, elle serait plus efficace encore. Elle n'a même lieu médiatement qu'autant que l'évacuation du liquide amniotique a déjà provoqué un certain degré de rétraction de l'utérus. Or, si l'implantation était centrale, les membranes peuvent être intactes, et l'œuf peut contenir encore la totalité des eaux. Que produiront alors les contractions utérines spontanées ou provoquées ? un décollement de plus en plus considérable du placenta, un nouvel écoulement de sang. En considérant que les choses étant ainsi abandonnées

à elles-mêmes, dans un certain nombre de cas, le placenta a fini par se détacher complétement ; qu'il a été, avant l'enfant, poussé dans le vagin et même expulsé au-dehors, et qu'alors l'hémorrhagie s'est spontanément arrêtée, le docteur Radford s'est demandé, après avoir rassemblé près de quarante faits de cette espèce, si ce procédé de la nature ne méritait pas d'être imité, et si, dans ces cas extrêmes où la terminaison immédiate de l'accouchement, fût-elle facile, compromettrait presque infailliblement les jours de la femme, il ne vaudrait pas mieux détacher entièrement le placenta, exciter les contractions utérines par l'application du galvanisme, et attendre, soit le résultat de ces contractions, soit le moment favorable pour agir. A l'objection bien prévue que la mort de l'enfant serait la conséquence inévitable de cette manœuvre, il répond que, dans les conditions que nous avons supposées, le fœtus a déjà presque toujours cessé de vivre. Ce qu'il s'était proposé de faire, il l'a exécuté avec succès.

Il a d'ailleurs formulé son opinion tout entière dans une série de propositions que nous reproduisons ici :

1° L'accouchement ni même le détachement du placenta ne devant jamais être tentés avant que l'orifice soit assez dilaté pour permettre sans danger l'introduction de la main, le repos, l'application du froid, et surtout le tamponnement, ne doivent être négligés dans aucun des cas où ils sont spécialement indiqués ;

2° S'il existe des signes non équivoques de la mort du fœtus, il faut détacher complétement le placenta et rompre les membranes. Il faut ensuite abandonner le travail à la nature, pourvu que les contractions de la matrice soient suffisamment énergiques ; dans les cas contraires, on aura recours aux stimulants ordinaires de la contractilité utérine, et, de plus, au galvanisme ;

3° Si le placenta est implanté sur l'orifice utérin dans un cas de rétrécissement du bassin, il faut le détacher et l'extraire, puis perforer le crâne aussitôt que l'état des parties le permettra, et extraire la tête avec le crochet ;

4° Lorsque l'orifice de l'utérus est en partie dilaté, et assez dilatable pour permettre l'introduction de la main, il faut détacher le placenta complétement, si les membranes sont rompues et les contractions énergiques ;

5° Dans tous les cas d'épuisement produit par une hémorrhagie dépendant de l'implantation centrale du placenta sur l'orifice de la matrice, il faut perforer le placenta au centre (M. Radfort se sert à cet effet d'un trocart et d'une canule), faire écouler le liquide amniotique, détacher complétement le placenta, et employer le galvanisme ;

6° Dans tous les cas d'implantation partielle du placenta sur l'orifice utérin, la rupture artificielle des membranes suffit généralement pour arrêter l'hémorrhagie ; si l'écoulement de sang continuait, il faudrait employer le galvanisme.

Le docteur Radford recommande aussi l'emploi du galvanisme dans les hémorrhagies qui suivent l'accouchement et qui dépendent spécialement de l'inertie de l'utérus, dans le cas de travail languissant, dans celui de contraction spasmodique dans une direction avec atonie des fibres utérines dans le sens opposé, enfin, comme moyen très-propre à provoquer l'accouchement avant terme.

Peut-être M. le docteur Radford paraîtra-t-il avoir étendu beaucoup la pratique qui consiste à détacher complétement le placenta. Il est tel cas donné cependant où les propositions qui semblent le plus s'éloigner de la pratique ordinaire mériteraient de servir de règle de conduite. Ces propositions nous ont, dans leur ensemble et chacune en particulier, paru dignes de fixer l'attention des praticiens. Mais dans l'application qu'on pourrait être dans le cas de faire des préceptes de l'habile accoucheur de Manchester, on ne saurait apporter trop de réserve et de prudence. L'imitation pourrait n'être pas toujours heureuse. Un jugement droit et exercé, et une vaste expérience, sont pour l'auteur de sûrs guides qui pourraient bien manquer à d'autres.

---

33. *Sur la guérison radicale de la hernie inguinale par le séton* ; par le docteur Moesner.

(Medicinische Correspondenz-Blatt.)

Après avoir éprouvé tous les inconvénients de la méthode par invagination de la peau du scrotum retenue à l'aide d'un fil passé à travers le canal inguinal et retenu au-devant de la peau du ventre, l'auteur a eu recours à un autre procédé : il soulève le scrotum et le sac herniaire à l'aide d'un fil conduit sur une espèce de sonde à dard de son invention. Cette sonde consiste dans une canule courbe montée sur un manche creux et terminé par un bouton olivaire, de la grosseur d'un pois également creux. Dans l'intérieur de cette canule, il fait remonter, à l'aide d'un mandrin adapté à la courbure de l'instrument, une aiguille munie d'un fil qu'il peut faire passer par le bouton olivaire de l'instrument, la peau du scrotum invaginée, le canal inguinal et la peau du ventre : Le fil ainsi introduit avec tous les soins nécessaires pour ne pas blesser les viscères, il le laisse simplement dans la plaie pour s'en servir comme d'un séton, et non dans le

but de retenir le scrotum invaginé comme dans les méthodes de Gerdy et autres. Le canal inguinal est ensuite comprimé, et le malade retenu au lit pendant dix-huit à vingt jours qui suffisent ordinairement pour produire une inflammation adhésive de tout le trajet. Le fil est ensuite retiré, et la compression est encore continuée par précaution avec un brayer pendant quelques semaines. Quatre cas de guérison qui ont déjà plus d'une année de date donnent à cette méthode une certaine valeur.

---

34. *Nouvelle méthode de traitement du fongus du testicule;* par le docteur J. Syme, professeur de clinique chirurgicale à l'Université d'Edimbourg.

(London and Edinburgh Monthly Journal.)

Décrit pour la première fois d'une manière spéciale en 1808 par le docteur Lawrence, le fongus du testicule est une maladie sur laquelle les opinions des chirurgiens sont encore peu fixées. Il est certain (et c'est là un point du plus haut intérêt) que la castration n'est pas une opération indispensable dans cette maladie. Lawrence n'a pas peu contribué à propager cette pratique en prônant l'usage des escharotiques, de la ligature, ou même de l'instrument tranchant dans le traitement de cette affection. Mais enlever le fongus du testicule, c'est sacrifier une grande partie de cet organe pour sauver le reste, et dans quelques cas on ne laisserait dans le scrotum que l'épididyme ; de sorte que plusieurs chirurgiens trouvent plus simple de recourir à la castration. Telle n'est pas l'opinion du docteur Syme. Il résulte en effet des dissections auxquelles cet observateur s'est livré, que le fongus du testicule, lorsqu'il est fendu longitudinalement, se compose de deux substances qui se distinguent par leur couleur et leur arrangement : l'une, de couleur brune, est disposée suivant des lignes droites qui irradient, de la base du fongus où elles correspondent toutes, vers la circonférence, où elles sont plus ou moins séparées les unes des autres, suivant le volume de la tumeur ; l'autre, blanche et granuleuse, occupe les espaces compris entre les rayons divergents. La première est composée par les tubes séminifères altérés dans leur situation mais non dans leur texture, tandis que la seconde n'est autre chose qu'une lymphe coagulable interposée entre ces divers tubes. On peut s'assurer de la proportion relative de ces deux tissus en faisant des coupes successives de la tumeur parallèlement à sa base : de cette manière, on apercoit la substance du testicule à peine altérée et formant une masse d'un brun uniforme ; mais à mesure qu'on

se rapproche de la circonférence, les lames brunes sont séparées par une substance blanche de plus en plus abondante qui finit par la constituer presque entièrement. En outre, il résulte des recherches microscopiques du docteur J. Goodsir que la surface extérieure de la tumeur est recouverte par une membrane qui présente les caractères des membranes à granulations; de sorte que cette tumeur pourrait être considérée comme le plus haut degré de la granulation, ou ce qu'on appelle vulgairement une *excroissance de chair*. C'est cette circonstance qui a suggéré au docteur Syme l'idée ingénieuse d'arrêter les progrès de la maladie et de la guérir définitivement en déterminant l'absorption de la substance blanche, le rapprochement des lames de substance grise, et en profitant de la tendance cicatrisante de la membrane d'enveloppe. La compression était le seul moyen d'arriver à ce but, et l'auteur pensa que la meilleure manière de pratiquer cette compression était de recouvrir le fongus avec le scrotum. En effet, cette affection ne s'accompagne pas de perte de substance, puisque le fongus s'échappe à travers une petite ulcération et refoule les téguments sur ses parties latérales. Il suffit donc de disséquer le scrotum dans une certaine étendue autour de la tumeur, de manière à pouvoir la recouvrir, et quelques points de suture complètent le traitement. C'est ce procédé opératoire que l'auteur a mis en pratique dans les deux faits suivants.

Obs. I. — Un jeune homme de 26 ans entra à l'hôpital le 8 janvier dernier, pour se faire traiter d'ulcères aux jambes et d'une excroissance fongueuse du testicule qui avait à peu près le volume d'une aveline. Le 15, l'auteur fit une incision circulaire autour de la base du fongus, puis il étendit cette incision en haut et en bas, de manière à lui donner une forme elliptique. Les téguments furent disséqués sur les côtés, puis ramenés sur la tumeur, où ils furent fixés par trois points de suture. Le scrotum fut soutenu avec des bandelettes et un bandage ; la réunion eut lieu presque partout par première intention, et le point dans lequel cette réunion n'eut pas lieu ne présenta aucune trace de fongosité. Le malade resta jusqu'au 9 février, et sortit parfaitement guéri.

Obs. II. — Un homme de 30 ans entra à l'hôpital le 13 octobre dernier, pour un fongus du testicule des plus volumineux. En effet, ce fongus comprenait presque tout le testicule, et il ne restait dans le scrotum que le cordon testiculaire et l'épididyme. Le 15, l'auteur procéda à l'opération de la même manière que précédemment ; seulement il fallut disséquer le scrotum dans une grande étendue autour de la tumeur, de manière

à pouvoir la recouvrir. Les bords de la plaie furent rapprochés par plusieurs points de suture, et le tout fut maintenu avec des bandelettes de diachylon et un bandage en T. Il ne survint aucun accident, et la guérison aurait été encore plus rapide, si l'on eût enlevé cette portion épaisse et indurée des téguments qui entourait le col de la tumeur. Au bout de trois semaines, la guérison était complète.

---

35. *Hernie de l'estomac, du colon et de quelques anses de l'intestin grêle de la cavité abdominale dans la cavité thoracique, par suite de rupture du diaphragme;* par le docteur Paccini, professeur d'anatomie à Lucques.

(Annali univ. di Medicina.)

Un postillon, fort et robuste, âgé de 33 ans, grand buveur, fit une chute de cheval dix ans avant sa mort, et tomba à plat ventre sur le sol. Il en résulta une entérite très-grave qui mit ses jours dans le plus grand danger. Une seconde chute du haut d'une fenêtre n'eut pour lui aucune espèce d'inconvénient. Quelque temps après, il fut atteint d'une autre maladie abdominale, à la suite de laquelle il tomba dans l'amaigrissement, fut pris de fièvre hectique et succomba.

A l'ouverture du cadavre, on reconnut que dans la partie gauche de la poitrine se trouvaient renfermés tout l'arc du colon et une partie de sa portion descendante, formant une courbe à concavité inférieure. Par sa convexité, l'intestin déplacé ne se trouvait qu'à 1 pouce de distance de la clavicule et supportait la base du poumon auquel il adhérait par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire très-serré. Par sa concavité, il était en rapport avec quelques anses d'intestin grêle placées au-dessous et un peu à gauche de la portion du colon. Après avoir détaché le colon du poumon et des parties latérales gauches du péricarde auquel il adhérait également, et l'avoir repoussé en bas, on aperçut, immédiatement derrière, l'estomac avec sa grande courbure tournée en haut et un peu en dehors de la poitrine, et sa petite courbure dirigée en bas et à gauche de la précédente, la face postérieure regardant la partie antérieure de la poitrine, la face antérieure la partie postérieure de la cavité thoracique du côté gauche : et tout cela par suite du renversement que l'estomac avait dû éprouver pour passer de l'abdomen dans la cavité pectorale. Il fut impossible de repousser ce viscère en bas, à cause de ses adhérences avec le colon et avec la base du poumon. Ce dernier organe était complètement atrophié et mesurait, pour

son étendue, la hauteur de la première côte. En recherchant ensuite comment ces viscères étaient remontés si haut dans la cavité thoracique et le chemin qu'ils avaient suivi pour y parvenir, on trouva une ouverture au diaphragme, à bords lisses, large de près de 4 pouces; et, chose plus singulière, par suite du changement de position de l'estomac, ses orifices, le cardia et le pylore, étaient placés inférieurement et parallèles l'un à l'autre, de manière que, dans le point correspondant au cardia, l'œsophage décrivait un angle très-aigu pour se jeter dans l'estomac et que les matières alimentaires devaient remonter contre leur propre poids pour pénétrer dans sa cavité. L'épiploon gastro-colique avait la forme d'un gros cordon induré et très-adhérent à l'estomac. Du côté droit, le poumon était hépatisé et renfermait de vastes cavernes.

— On regarde généralement les hernies diaphragmatiques comme très-dangereuses, soit par la diminution qu'elles font subir au champ de l'hématose, soit par les chances d'étranglement qu'elles entraînent après elles. On voit, par l'observation que nous avons fait connaître, que malgré le grand nombre des viscères qui s'étaient déplacés et qui avaient rempli la cavité thoracique du côté gauche et affaissé complétement le poumon de ce côté, non-seulement le malade a encore vécu dix ans, mais qu'il a continué son métier de postillon sans aucune difficulté.

La disposition de cette hernie était des plus curieuses et semblait indiquer que l'estomac s'était déplacé consécutivement au colon transverse, en s'engageant dans l'ouverture diaphragmatique par son bord antérieur; et comme les deux extrémités étaient restées en dehors de la cavité thoracique, il avait pris ainsi une position verticale. Sans aucun doute, ce changement de direction de l'estomac devait apporter quelques troubles dans l'exercice des fonctions digestives; mais ces troubles n'ont jamais été assez considérables pour déterminer une maladie véritable ou la mort. Au reste, cette hernie, comme la plupart de celles de cette espèce qu'on rencontre dans les auteurs, était sans sac, s'était opérée à travers le côté gauche du diaphragme, et les organes herniés avaient contracté des adhérences entre eux et avec les parties voisines. Faisons enfin remarquer que, chez cet individu dont un poumon était complétement affaissé, la moitié ou le tiers de l'autre poumon a suffi longtemps pour entretenir la vie, le reste de cet organe étant rendu impropre à la respiration par suite de la présence de plusieurs cavernes tuberculeuses.

36. *Note sur trois cas d'empoisonnement guéris à l'aide de la méthode italienne*, lue devant l'Athénée de Venise; par M. Barzilai, D. M.

(Memoriale della medicina contemporanea.)

1er *fait.* (Arsenic.) — Antonio Moro, âgé de 32 ans, balayeur, de forte constitution, jouissait d'une santé parfaite, lorsqu'il descendit, le 13 mai dernier, à 10 heures du matin, dans une cave pour la balayer. Il aperçoit du fromage dans un coin (fromage saturé d'arsenic pour servir de mort aux rats), et il en avale gloutonnement une grande partie avant de se mettre à l'ouvrage. Un certain goût désagréable, qu'il a senti au palais après les premières bouchées, ne l'a pas empêché de continuer à satisfaire sa faim dévorante. Peu d'instants après, il éprouve un sentiment de chaleur et de malaise à l'estomac, puis de brûlure à la gorge, avec de la salivation, des nausées et des efforts pour vomir. Ces phénomènes sont devenus de plus en plus intenses, et le patient a appelé au secours. On a de suite appris qu'il venait de manger du fromage arséniqué; on l'a transporté à une pharmacie voisine, où on lui a administré un émétique comme premier secours. Le malade a vomi abondamment; les symptômes dynamiques dus à l'absorption se sont déclarés avec une grande violence. Ce malheureux est tombé dans une prostration générale considérable, il accuse un froid glacial par tout le corps; crampes aux membres et mouvements convulsifs. Deux heures s'étaient déjà passées dans cet état lorsque je suis arrivé. Il est midi : je trouve ce malheureux, que je connaissais déjà, naguère si robuste, si bien portant, dans un état si alarmant que sa figure était presque méconnaissable; ses traits étaient retirés, grippés, ce qui lui donnait un air de maigreur incroyable; visage d'une pâleur mortelle; yeux ternes, enfoncés, entourés d'un cercle livide; des sueurs froides coulent du front et des joues. Dans la cavité buccale, on observe une rougeur prononcée vers la voûte palatine et vers l'isthme du gosier; la langue est couverte d'une couche jaunâtre : le malade accuse de l'anxiété à la région du cœur; l'abdomen est très-douloureux sous une pression un peu forte; les battements du cœur et les bruits respiratoires sont si légers qu'ils sont presque imperceptibles; voix extrêmement faible; pouls profond, filiforme, presque insensible; membres immobiles et d'un froid glacial; syncopes répétées à chaque instant. Tel était l'état dans lequel nous avons trouvé ce malheureux.

J'ai de suite demandé du rhum généreux. En attendant qu'on apportât cette liqueur, j'ai fait frictionner les membres du malade

avec des serviettes chaudes. Il a aussitôt commencé à prendre du rhum, par petites doses rapprochées, tantôt pur, tantôt mêlé à un peu d'eau. Le malade se sentait ranimer par cette liqueur: peu à peu l'action du cœur s'est relevée, ses bruits se sont fait entendre ; le pouls s'est développé, la chaleur a reparu dans les régions frictionnées ; et, chose admirable, à mesure que le patient avalait la liqueur enflammante, les douleurs abdominales diminuaient, et la sensation de chaleur et de feu que le malade accusait à l'œsophage et au pharynx a cessé presque complètement. Dès que la réaction d'excitation a été obtenue, que le rhythme des fonctions organiques fut remonté, que le malade se sentit mieux, je l'ai quitté, en prescrivant la continuation de la potion alcoolique par petites doses. J'ai prescrit en outre de l'eau vineuse pour tisane, puisque le patient accusait une soif intense. Deux heures plus tard, j'ai revu le malade : le mieux était progressif ; la réaction m'a même paru plus forte ; j'ai en conséquence fait suspendre l'alcoolique. — A huit heures du soir, le mieux est si prononcé qu'on aurait dit que Moro était passé de la mort à la vie : il est gai, se sent fort, ne souffre nulle part ; les douleurs abdominales ont disparu, les membres sont agiles et chauds. Cependant le pouls est lent et encore faible ; j'ai donc prescrit de nouveau quelques petites doses de la potion stimulante, à des distances éloignées pour le courant de la nuit. — Le 14 au matin (lendemain de l'accident) : la nuit s'est passée sans sommeil, mais sans souffrances, si ce n'est que le malade a éprouvé quelques petits pincements intestinaux (coliques) et quelques crampes passagères aux mollets et aux mains. Ce matin, il a eu une garde-robe. Le patient, au reste, paraît tout à fait bien, il ne se plaint que de faiblesse et de la faim. On suspend les alcooliques, on accorde des aliments. Convalescence franche. Le 15, le malade se lève ; il est bien portant, mais faible ; il tremble et vacille sur ses jambes. Guérison complète.

2e *fait.* (Sulfate de cuivre.) — Le 21 avril dernier, j'ai été appelé en toute hâte auprès d'un nommé Ricleard, artiste mécanicien, pour secourir sa petite fille âgée de six mois. Cette enfant était saine, forte et bien portante, quand elle s'est réveillée le matin du 21, de très-bonne heure, en pleurant, en criant, ainsi que cela lui était ordinaire. Sa mère s'est aussitôt levée, et pour l'apaiser, elle lui a fait presque en dormant un peu d'eau sucrée : au lieu de sucre, elle a pris par mégarde, sur la table de travail de son mari, du vitriol de Cypre en poudre qu'elle a versé dans l'eau, et l'enfant a bu ce mélange toxique ; la mère s'est recouchée aussitôt. Peu d'instants après, l'enfant, au lieu

de s'apaiser, s'est mise à crier avec plus de force : la mère l'a prise alors et l'a appliquée à son sein pour la faire teter. L'enfant a aussitôt présenté des efforts pour vomir, puis elle a vomi un liquide abondant. Bientôt cependant la mère s'est aperçue que l'enfant changeait à vue d'œil. En y réfléchissant, ses yeux portent sur le verre dans lequel elle avait fait l'eau sucrée ; elle y voit un reste de cette eau, laquelle est de couleur bleue, et elle comprend de suite sa malheureuse méprise. On s'est alarmé avec raison ; mais au lieu d'appeler de suite un médecin, on s'est contenté d'administrer à l'enfant 15 gram. (demi-once) d'huile d'amandes douces dans une petite émulsion, espérant que cela suffirait pour prévenir les accidents. Quelques heures après cependant, une diarrhée effrayante se déclare, et l'on se décide à venir me chercher. J'arrive de suite, et en montant l'escalier de la maison, je trouve la malheureuse mère qui descend à ma rencontre, en pleurs et en larmes, me montrant entre ses bras son enfant naguère si vive, si forte, si belle, réduite en quelques heures dans un état vraiment incroyable, tant étaient grands les changements qui étaient survenus brusquement dans son organisme. Voici dans quel état je l'ai trouvée : l'enfant gémissait d'une voix très-faible ; visage grippé, exprimant la douleur ; paupières à demi fermées, ventre ballonné, mais mou ; la pression augmente les cris de douleur ; écoulement par l'anus d'une humeur sanguinolente, laquelle se répand aux fesses qui en sont excoriées ; battements du cœur faibles ; pouls à la radiale à peine perceptible ; membres inférieurs plus froids que les supérieurs ; mouvements convulsifs répétés. — Ces phénomènes rapprochés des antécédents de la maladie, de l'examen du liquide restant de la boisson et de la matière vomie, n'a pu laisser de doute sur la nature de l'accident. J'ai prescrit de suite une potion stimulante ainsi composée : eau de cannelle, 60 gram. (deux onces) ; sirop de morphine, 15 gram. (demi-once), à prendre par cuillerées ; en outre, un lavement de sirop de diacode dans un peu d'eau, à répéter de temps en temps. Au bout d'une heure de ce traitement, le dévoiement avait déjà beaucoup diminué de fréquence et de force ; bientôt il s'est arrêté tout à fait. L'enfant a paru moins souffrir, le pouls s'est relevé un peu. Le lendemain 22, la dyssenterie avait cessé ; mais les jambes étaient encore froides et la circulation faible. J'ai fait continuer la potion stimulante et prescrit de la bouillie pour aliment. Le soir, la diarrhée et les autres phénomènes d'hyposthénie reparaissent : j'ai fait répéter la potion cordiale, et l'on a continué ainsi

jusqu'au 23. L'amélioration a été progressive : guérison complète du troisième au quatrième jour.

3e *fait.* (Cantharides.) — Un Anglais, capitaine d'un bâtiment marchand, âgé de 34 ans, de belles proportions, très-vigoureux, était sujet à des douleurs rhumatismales qui revenaient de temps en temps, et contre lesquelles on lui avait prescrit, à Londres, de la teinture de cantharides pour être employée en frictions sur les lieux douloureux. Il portait avec lui l'ordonnance, laquelle prescrivait 90 gm. (3 onces) de teinture. Le 7 juin dernier, il a été saisi avec violence de ses douleurs habituelles ; il a donc envoyé faire remplir l'ordonnance, et au lieu de se frictionner avec le remède, il en a bu quelques cuillerées dans un peu d'eau, ayant mal compris ou oublié l'usage qu'il devait en faire. Bientôt il s'est aperçu que les douleurs avaient changé de place, qu'elles s'étaient portées à l'estomac. Il a continué à boire du médicament, dans l'espoir qu'elles disparaîtraient tout à fait de ce lieu. En attendant, il s'est fait appliquer en même temps des linges chauds sur le ventre, et il a bu du thé tiède. Ces moyens ne l'ayant pas soulagé, j'ai été appelé : il était deux heures après midi quand je suis arrivé auprès de lui. Je l'ai trouvé dans l'état suivant : visage pâle, yeux ternes, abdomen mou mais très-douloureux à la pression ; le malade accuse un sentiment de brûlure dans la bouche, le long du canal de la déglutition, des douleurs atroces vers les reins, vers les uretères et la vessie urinaire ; il ne peut rendre une seule goutte d'urine, malgré les efforts incessants qu'il fait et le besoin impérieux qu'il en éprouve ; *pas de priapisme* ; mouvements spasmodiques aux quatre membres ; sentiment d'un froid mortel général ; prostration extrême, indéfinissable ; intelligence nette mais torpide ; pouls profond et lent. J'ai examiné la fiole du médicament, et j'ai trouvé que le malade en avait bu à peu près la moitié, c'est-à-dire plus de 30 gm. (1 once). L'empoisonnement était évident, l'hyposthénie manifeste, et par conséquent aussi l'indication à remplir. J'ai donc demandé si l'on avait quelque liqueur alcoolique ; on m'a présenté une bouteille d'excellente eau-de-vie. J'en ai versé dans un verre et donné à boire au malade qui la refusait d'abord, disant que l'on ajoutait par là feu sur feu ; il en a bu promptement une centaine de grammes (plusieurs onces). Le malade s'est senti mieux ; il a continué à boire, et, chose étonnante, à mesure que l'alcoolique était ingéré, l'irritation douloureuse de la gorge et de l'estomac, les douleurs atroces du ventre, de la vessie et des reins, s'apaisaient : l'ischurie a promptement disparu, le malade a bientôt rendu des urines abondantes très-colorées. J'ai prescrit en même temps une potion

cordiale composée d'eau distillée de cannelle, 90 gm. (trois onces) ; laudanum, 4 gm. (un gros) ; sirop de morphine, 30 gm. (une once), à prendre par cuillerées, peu à peu. J'ai insisté également sur des frictions aux membres avec des alèzes chaudes, et pour étancher la soif, j'ai ordonné de l'eau vineuse comme tisane. Je n'ai pas quitté le malade avant de voir la réaction bien établie et l'amélioration bien assurée ; j'ai ordonné la continuation des mêmes moyens. — Le lendemain à huit heures, le malade dormait depuis la pointe du jour. Hier soir, les faiblesses, les souffrances, ainsi que l'urine sanguinolente, avaient reparu ; mais l'usage des potions stimulantes les a dissipées. Aujourd'hui, il est abondamment couvert de sueur ; il est gai, ne souffre nulle part : le pouls et l'état du cœur sont remontés à leur rhythme presque normal ; la langue est un peu rouge et recouverte d'une couche saburrale ; les urines sont encore un peu sanguinolentes : le malade se plaint seulement d'un sentiment de faiblesse. J'ai recommandé la continuation de la boisson alcoolique et le séjour au lit. A ma seconde visite de ce jour (deux heures après-midi), j'ai été surpris de ne plus trouver le malade chez lui ; il s'était si bien senti, qu'il s'était levé et était sorti, ayant des affaires importantes en ville. Le jour suivant, il était bien portant ; et comme il n'était pas allé à la garde-robe depuis quelques jours, je lui ai prescrit un purgatif salin ; et j'ai cessé mes visites. Quelque temps après cependant je l'ai rencontré : il m'a dit que depuis que j'avais cessé de le voir, ses urines étaient restées un peu rosées pendant quelques jours encore, et que la lassitude générale dont il se plaignait avait aussi duré quelque temps. Trois semaines plus tard, je l'ai rencontré de nouveau, et il était tout à fait rétabli.

— L'auteur fait suivre ces intéressantes observations des réflexions suivantes : « 1° Dans les trois cas, les alcooliques ont évidemment affaibli, paralysé les effets des poisons ingérés. Or, puisque les médecins de tous les pays, de toutes les écoles, considèrent le rhum, l'eau-de-vie, le vin, et, quelques-uns aussi, les opiacés comme des substances surstimulantes, on doit au moins convenir que l'action de l'arsenic, du sulfate de cuivre, de la cantharide, était diamétralement opposée : c'est ce que dans nos écoles nous appelons action déprimante, controstimulante, hyposthénisante. 2° L'action mécanique des poisons appelés improprement irritants est en raison inverse de l'action dynamique ; de telle sorte que les phénomènes locaux sont d'autant moins sensibles que la vie est plus menacée. Les effets locaux, au reste, sont plutôt incommodes que dangereux, ils s'apaisent avec le retour des

forces. 3° Le vomissement n'est pas toujours indispensable au bon succès de la cure. En effet, dans le cas d'empoisonnement par les cantharides, le malade n'a pas vomi, et pourtant la guérison n'a été ni moins prompte ni moins heureuse. Nous devons ajouter qu'il n'est pas rare que l'émétique ajoute à l'action du poison, aggrave son état, et rende la guérison impossible, s'il s'agit d'un poison hyposthénisant, par la raison que l'émétique est lui-même un poison hyposthénisant qui est absorbé à son tour. On comprend qu'une forte dose de tartre stibié peut rendre mortel un empoisonnement qui ne le serait pas sans cela. 4° Les faits précédents confirment la loi de la capacité morbide, puisque les malades ont pu prendre, dans un temps très-court, une quantité considérable de substances stimulantes sans qu'ils manifestassent le moindre signe d'ivresse.

---

37. *Des effets vénéneux de la sabine* (*juniperus sabina*) ; par le professeur LETHEBY.

(The Lancet.)

Un cas de mort presque subite, que l'on a pu attribuer à un empoisonnement par la sabine, donna occasion au professeur de chimie de London-Hospital d'appeler l'attention sur ce mode d'empoisonnement, sur son action et les caractères à l'aide desquels on peut le reconnaître. Disons d'abord quelques mots de l'observation principale.

Une fille âgée de 21 ans, et arrivée à une époque avancée de grossesse, jouissant d'une parfaite santé, soupe avec son amant un peu tard dans la nuit et se couche gaîment ensuite. A trois heures du matin, elle est prise de violentes douleurs d'estomac, qui sont notablement augmentées par quelques verres d'eau-de-vie et d'eau qui lui sont administrés. Un médecin, appelé seulement vers onze heures, la trouve couchée sur le dos, complètement insensible, respirant avec peine et bruit, rendant un liquide spumeux par la bouche, la figure énormément gonflée, les yeux fermés, les pupilles très-contractées, les membres convulsés, et le travail de l'accouchement marchant avec une grande rapidité. Une saignée et des applications froides sur la tête ne produisent aucun effet, et la femme expirait avant la fin de l'accouchement, qui fut terminé par le forceps. L'enfant, qui était mort, paraissait être entre le septième et le huitième mois. A l'autopsie, outre de nombreuses congestions sur divers organes, on trouva dans l'estomac, qui était plutôt pâle que rouge, quatre onces de liquide verdâtre, à réaction acide et rappelant l'odeur de la

digestion. Une partie de ce liquide, distillée et soumise aux réactifs connus, fournit quelques gouttes d'une huile jaune, ayant tous les caractères physiques de l'huile de sabine. Au fond du liquide pris dans l'estomac était un sédiment qui, examiné au microscope, offrit la plus grande ressemblance avec la poudre de sabine séchée. Le reste du liquide de l'estomac, filtré et traité par l'éther, fournit une solution verte et contenant de la résine et de la chlorophylle ou matière végétale colorante. Pour obtenir des résultats plus certains, M. Letheby fit une série parallèle d'expériences avec la poudre de sabine, et ne put méconnaître l'identité entre les résultats.

Bien que l'enquête du coroner faite sur cette mort ait prononcé qu'elle avait été causée par les convulsions puerpérales, cependant M. Letheby pense qu'en tenant compte de tous les phénomènes observés et des résultats des nombreuses expériences qu'il a faites à cette occasion, on peut soutenir que la mort a été causée par la sabine, cette substance, administrée à plusieurs animaux, ayant produit chez eux les mêmes accidents et les mêmes résultats que chez la femme dont il est question. Il rappelle en même temps que les convulsions puerpérales arrivant rarement à cette époque de la grossesse, et que même, lorsqu'elles sont causées par une congestion cérébrale, elles sont ordinairement précédées de quelques symptômes précurseurs, il y a de fortes raisons de croire que, dans ce cas, la mort a été causée par la sabine.

En prononçant sur les propriétés de cette plante, d'après ses effets sur l'économie, il est difficile, dit M. Letheby, de ne pas la regarder comme un irritant local. Elle agit aussi sur la constitution par l'influence qu'elle exerce sur le système circulatoire en augmentant l'action du cœur et déterminant des engorgements veineux et capillaires sur divers points de la circulation. Vogt pense qu'elle tend à produire un état apoplectique chez le fœtus ; ce qui paraît très-probable.

Voici les caractères auxquels on pourra, d'après M. Letheby, reconnaître, dans les recherches médico-légales, l'action de la sabine. Elle n'agit pas immédiatement, mais détermine, au bout de deux ou trois heures, des douleurs dans l'estomac avec des vomissements ; puis on voit arriver successivement le coma, de légères agitations dans les membres, des selles sanguinolentes, et enfin la mort au bout de douze ou quatorze heures. Après la mort, on trouve les vaisseaux du cerveau congestionnés, le sang noir, le cœur dilaté, surtout du côté droit, les intestins injectés. Si la sabine a été administrée en poudre, les matières contenues

dans l'estomac auront une teinte verdâtre, et en les examinant au microscope, on reconnaîtra facilement l'organisation particulière de la plante. En les distillant, on obtiendra un fluide trouble que l'éther rendra clair, et qui fournira à l'évaporation une pellicule d'une huile jaunâtre, ayant l'odeur et le goût de sabine; tandis que le résidu traité par l'éther produira une solution verte contenant de la résine et de la chlorophylle.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

38. *Du haschich et de l'aliénation mentale;* par J. Moreau (de Tours), médecin de l'hospice de Bicêtre.

(Gazette médicale de Paris, N° 46.)

Dans l'Orient, où les spiritueux sont peu connus, on a singulièrement varié, perfectionné l'art de combattre l'ennui, d'alléger le poids du temps, en stimulant ou en stupéfiant la sensibilité: c'est ainsi que l'oubli des maux ne se fait qu'aux dépens de la vie, qu'on accélère, qu'on précipite, mais qu'on épuise. Parmi ces moyens, il en est un très-anciennement connu, vulgaire aujourd'hui dans l'Arabie et en Egypte : c'est le *haschich*, espèce de pâte ou composition faite avec l'extrait de chanvre indien (*cannabis indica*).

Il est certain que le haschich pris à une certaine dose produit sur le cerveau humain, sur le système nerveux, les plus bizarres, les plus étranges effets. Par son emploi, l'âme passe aussitôt dans une sphère particulière, en raison de l'état extra-normal du cerveau, tant la vie intellectuelle est engagée dans la vie organique, tant la prémotion physique, portée à un certain degré, exerce d'action sur l'activité morale. Plusieurs médecins, et notamment l'auteur de cet ouvrage, ont parfaitement décrit l'espèce de *raptus* mental qui a lieu dans ce cas. Non, jamais l'imagination humaine, quelque élevée, quelque vive, fougueuse, délirante ou volcanique qu'on la suppose, ne produira seule les étranges phénomènes que dans le Levant on désigne sous le nom de *fantasia*. Un spirituel journaliste a voulu aussi l'essayer, et la description qu'il fait de ce qu'il a senti, éprouvé, est aussi brillante dans la forme qu'elle paraît vraie dans le fond. « Le désir de l'idéal, dit-il, est si fort chez l'homme, qu'il tâche, autant qu'il est en lui, de relâcher les liens qui retiennent l'âme au corps. Et comme l'extase n'est pas à la portée de toutes les natures, il boit

de la gaîté, il fume de l'oubli et mange de la folie, sous la forme du vin, du tabac, du haschich... Quel étrange problème! un peu de liqueur rouge, une bouffée de fumée, une cuillerée de pâte verdâtre, et l'âme, cette essence impalpable, est modifiée à l'instant! Les gens graves font mille extravagances, les paroles jaillissent involontairement de la bouche des silencieux ; Héraclite rit aux éclats, Démocrite pleure, etc. » — A la fin de l'accès de *fantasia* éprouvé par l'auteur, il ajoute : « A mon calcul, cet état dura environ trois cents ans, car les sensations s'y succédaient tellement nombreuses et pressées, que l'appréciation réelle du temps était impossible ; l'accès passé, je vis qu'il avait duré un quart d'heure. »

Mais ce qui n'est qu'un objet de curiosité pour certaines personnes a été pour M. Moreau, auteur du livre dont nous rendons compte, un objet d'études sérieuses et approfondies. Il a été en Orient, il a vu comment se prépare le haschich, il en a pris lui-même à plusieurs reprises, et il a pu de cette manière rechercher en quoi consistent la cause et les effets de cette substance, sur quels organes elle agit plus directement, les rapports physiologiques et psychologiques à établir entre les phénomènes qu'on observe, enfin, quel parti on pourrait en tirer pour l'étude et la guérison des maladies mentales. Il y a toujours un sens profond dans les moindres faits de la nature, à plus forte raison quand ces faits sont d'un grand intérêt dans la science de l'homme et des maladies. C'est donc une idée neuve et heureuse d'avoir recours à un pareil moyen pour approfondir l'étude d'une maladie aussi obscure que la folie, et l'on doit savoir gré à M. Moreau de l'avoir conçue et réalisée. « J'avais vu dans le haschich, dit-il, ou plutôt dans son action sur les facultés morales, un moyen puissant, unique, d'exploration en matière de pathogénie mentale ; je m'étais persuadé que par elle on devait être initié aux mystères de l'aliénation, remonter à la source cachée de ces désordres, si nombreux, si variés, si étranges, qu'on a l'habitude de désigner sous le nom collectif de *folie*. » Cette prévision de l'auteur nous semble fort juste ; puis il ajoute avec raison : « Pour se faire une idée d'une douleur quelconque, il faut l'avoir ressentie ; pour savoir comment déraisonne un fou, il faut avoir déraisonné soi-même, mais avoir déraisonné sans perdre la conscience de son délire, sans cesser de pouvoir juger les modifications psychiques survenues dans ses facultés ; » c'est-à-dire faire, comme on l'a dit, un *rêve tout éveillé*, phénomène assez rare pour être remarqué.

Or, c'est précisément ce que produit le haschich, quand on le

prend à des doses convenables. Aussi est-ce un moyen qui semble tout à fait approprié aux vues d'un médecin instruit, judicieux, pour étudier des phénomènes restés à l'état de problème insoluble. Est-il, en effet, un moyen plus commode de dire aujourd'hui, demain, à jour et heure fixes : Je veux devenir et je serai fou, j'éprouverai ce qu'ont les aliénés, des hallucinations, des illusions raisonnées sinon raisonnables, des excentricités intellectuelles ; j'aurai des visions de toutes les formes, des idées bizarres, des ébullitions d'enthousiasme, des abattements qui anéantissent, des joies qui ravissent jusqu'au septième ciel, de ces terreurs qui plongent l'esprit dans les ténébreuses profondeurs de l'empire de Satan? Bien plus, dans cet état d'*animisme* excessif, pendant ce tourbillon d'idées exaltées, incohérentes, d'images fantastiques, de chimères effroyables ou délicieuses, je pourrai m'observer, je serai un autre sans cesser d'être moi, ou plutôt, j'aurai en quelque sorte deux moi, l'un *objectif*, l'autre *subjectif*; j'aurai tout à la fois la réflexion et l'extravagance, le sangfroid et l'exaltation, la raison et le délire, autrement dit le transport au cerveau et le moyen d'en apprécier les effets, mais sans le pouvoir, dans un temps donné, d'une volonté efficacement répressive. — Nous croyons donc, avec l'auteur, que de pareils phénomènes sont des conditions très-favorables pour bien étudier l'aliénation mentale, pour trouver le mot de beaucoup d'énigmes. Il y a là, si nous ne nous trompons, une sorte de *panopticon* moral dont il faut savoir profiter : c'est un genre d'expérimentation inconnu jusqu'à ce jour dans la science, et plût à Dieu qu'il fût à notre disposition dans une foule d'autres maladies.

Qu'on ne s'imagine pas d'ailleurs que les effets de la folie *naturelle*, si nous pouvons ainsi nous exprimer, diffèrent beaucoup de la folie artificielle et temporaire produite par le haschich. Il serait facile de citer une multitude d'exemples qui prouveraient cette forme identique. On sait que le célèbre Harrington devint aliéné. Dans ses accès d'hypochondrie, il voyait ses *pensées* s'échapper de son corps, s'envoler au loin sous la forme d'oiseaux et d'abeilles. Il s'était fait construire un petit pavillon roulant sur un pivot et qu'il tournait à volonté du côté du soleil. C'est là que l'auteur de l'*Océana*, ô fragilité de la raison humaine ! venait s'asseoir tout le long du jour, armé d'un balai de crin, pour disperser ces pensées qui se tranformaient si vite en oiseaux et en abeilles. Ce sont bien là un des mille effets produits par la substance dont il s'agit, et qu'éprouvent les mangeurs de haschich. M. Moreau soutient avec raison « qu'il est

impossible d'établir la moindre différence entre eux et les malades que nous soignons dans nos maisons de santé. » Quant à ceux qui, à cet égard, seraient tentés d'élever des doutes, l'auteur est en droit de leur adresser cet argument péremptoire : « Faites comme moi, prenez du haschich, expérimentez sur vous-même, voyez par vous-même. » C'est toujours la grande et excellente maxime, *Doctor, doce te ipsum.*

Du reste, M. Moreau ne s'en tient pas, dans son ouvrage, à de vagues assertions, à des observations qu'il n'est pas possible de rattacher à des principes. Il a, au contraire, pénétré dans le sujet, étudié les effets, remonté aux causes autant que possible. Loin de faire une théorie métaphysico-romantique, il ne s'appuie que sur les faits, à la vérité peu multipliés encore ; il fait même dériver tous les phénomènes d'un principe générateur qui est l'*excitation*, et il n'a pas de peine à faire voir combien cette cause, une fois comprise et acceptée, permet, non de ces explications logomachiques qui n'expliquent rien, mais des inductions évidemment pratiques et positives.

L'auteur, ayant déterminé les bases, expose ensuite les divisions de son travail, divisions qui reposent sur les effets produits par le haschich et comparés à ceux que présentent les aliénés. Ainsi, le premier chapitre est consacré aux phénomènes purement psychologiques ; dans le second, se trouvent les conditions physiologiques et pathologiques favorables au développement des hallucinations ; le troisième est l'exposé des phénomènes d'hallucination chez les aliénés et un résumé des principes qui ont procédé ; enfin, on trouve dans le quatrième une estimation des opinions des auteurs pouvant se rapporter aux idées émises par M. Moreau. Nous renvoyons à l'ouvrage même quant aux détails si nécessaires à connaître pour l'entière explanation du sujet, détails pleins d'intérêt et qu'on lit avec plaisir. Nous avons surtout remarqué un tableau de l'action des diverses substances toxiques sur l'intelligence, telles que le protoxyde d'azote qui produisit de si merveilleux effets sur l'imagination de Humphrey Davy ; l'opium, qui finira par énerver et détruire la race chinoise, et toutes les substances narcotiques. Leur action, d'après M. Moreau, « tient uniquement à la propriété dont elles jouissent de produire l'excitation, de *dissoudre*, que l'on me permette, dit-il, de m'exprimer ainsi, le *composé* intellectuel, et de donner naissance à l'état de rêve, qui, en lui-même, est la plus haute expression possible des désordres de l'esprit, et dont les folies diverses ne sont que des reflets mêlés à l'état de veille. »

L'auteur termine par un aperçu thérapeutique de la folie, et

il se demande si l'on peut espérer quelque succès de l'emploi du haschich. Ce qu'il dit sur ce sujet présente beaucoup de réserve, et il faut l'en féliciter. En général, pour l'aliénation mentale, les moyens de guérison sont incertains, souvent inutiles, quelquefois dangereux. Pourquoi cela ? C'est qu'on ignore les causes prochaines de la maladie, c'est qu'un impénétrable voile couvre jusqu'à présent le point initiateur de cette affection, et l'auteur l'avoue sans difficulté. « Comment, dit-il, reconnaître les causes qui se cachent et s'élaborent dans la profondeur intime de nos tissus, qui se déversent pour ainsi dire d'un organisme dans un autre, et se transmettent par voie héréditaire. » Les causes occasionnelles ou extérieures, quoique mieux connues et appréciées, n'agissent pourtant que par une prédisposition individulle, mais inexplicable. Il y a à cet égard quelque chose de *fatidique* dans certaines organisations. Mais que peut le pouvoir du moi réprobateur sur un cerveau excité, ardent, sur une imagination naturellement vive et exaltée ? La musique, tant vantée pour calmer les aliénés, n'a point, selon M. Moreau, l'efficacité qu'on lui attribue. L'auteur de cet article partage d'autant plus cette opinion, que la musique lui a paru constamment ou inutile ou nuisible, même chez les personnes non aliénées, mais en proie à un vif et profond chagrin, en un mot, à la *douleur morale* si fréquente et si terrible dans l'état actuel de notre civilisation (1). M. Moreau pense que le haschich n'ayant rien de cette ivresse ignoble et lourde produite par le vin et l'alcool, disposant au contraire, et le plus ordinairement, à un sentiment de bonheur et de gaîté qui fait regarder le monde comme une coupe de volupté où il n'y a qu'à s'enivrer sans relâche, pense, disons-nous, que cette substance pourrait être utile pour combattre les idées fixes, mélancoliques. Il avoue pourtant que les essais qu'il a tentés n'ont produit qu'une amélioration passagère ; mais, ne se décourageant nullement, il continue à y recourir dans le but de dissiper ou de diminuer l'*excitation maniaque* si fréquente parmi les aliénés.

On voit par cette analyse rapide l'intérêt que doit inspirer l'ouvrage de M. Moreau, soit par le sujet en lui-même, soit par la manière dont il est traité. Aussi son livre est-il tout à fait digne du suffrage des lecteurs difficiles. Ce qui frappe d'abord, c'est la nouveauté, c'est l'existence, la réalité d'un agent énergique, nous faisant espérer la solution de diverses questions

(1) *Études de l'homme dans l'état de santé et de maladie ;* 2 vol., 1845. Le mémoire intitulé : *Essai de médecine morale.*

relatives à une maladie terrible, dégradante pour l'humanité, peut-être même pour jeter quelques rayons de vive lumière dans cet intérieur si curieux et encore si fermé du cœur humain. En second lieu, c'est que l'auteur, bien pénétré de ce principe, que dans notre science, qui est celle de l'homme, aussitôt qu'on s'écarte de l'expérience, on s'éloigne de la vérité, ne marche qu'avec prudence et réserve, s'appuyant toujours sur les faits. Loin d'être préoccupé d'une idée fixe avec apparence paradoxale, c'est un observateur attentif, sagace et circonspect, ayant le mérite, beaucoup plus rare qu'on ne croit, de savoir, comme Pascal, *douter où il faut, assurer où il faut.*

MÉLANGES.

39. *Sur la maladie des pommes de terre, et sur les moyens de tirer parti de celles qui sont altérées* ; par M. Bouchardat. Mémoire présenté à l'Académie des sciences dans sa séance du 15 septembre 1845.

(Journal des Connaissances médicales, octobre 1845.)

Plusieurs savants se sont occupés de la maladie des pommes de terre, mais le sujet est si important que je ne crains point d'adresser à l'Académie le résultat de mes observations et de mes expériences sur cet objet.

Essayons d'abord de déterminer la cause du mal et d'en rechercher la nature.

Tout ce que j'ai vu sur les lieux, tous les renseignements que j'ai recueillis, concourent à prouver que, comme M. Payen l'admet, la maladie a commencé par les tiges et par les feuilles, et que les tubercules n'ont été atteints que postérieurement. J'ai arraché un assez grand nombre de pieds de pommes de terre dans un champ qui était très-inégalement frappé. Quand la tige aérienne était encore vivante, toutes les pommes de terre étaient bonnes ; quand la tige était morte, on avait chance d'y trouver des pommes de terre altérées : rarement toutes étaient attaquées, et c'étaient surtout celles qui se trouvaient les plus rapprochées de la surface de la terre qui l'étaient. Toujours l'altération des tubercules avançait de la périphérie vers le centre. On peut distinguer deux phases distinctes d'altération : 1re *phase :* tubercules intacts ; couleur brunâtre apparaissant par plaques irrégulières, assez fréquemment bornées à la partie corticale, s'irradiant

irrégulièrement vers le centre. Des tranches très-minces des parties altérées, observées sous le microscope, montrent des grains de fécule intacts entourés d'un liquide très-légèrement coloré, contenant des particules plus colorées que le liquide, extrêmement ténues, de forme irrégulière, qui nagent dans le liquide. 2e *phase :* tubercules envahis par des cryptogames divers et par des animalcules microscopiques. La pellicule brune de la pomme de terre est fissurée, l'altération a pénétré plus profondément, la masse est spongieuse. C'est alors qu'on remarque des cellules où les grains de fécule sont beaucoup plus rares, ou ont même disparu, comme l'ont vu MM. Payen et Rayer ; la saveur est très-désagréable, laissant une sensation de sucre.

Cette altération est secondaire : la vie ayant abandonné les parties les plus extérieures du tubercule, elles sont immédiatement attaquées par cette génération équivoque qui pullule dans les matières organisées que la vie a abandonnées, et qui sont dans des conditions favorables d'humidité et de chaleur.

Ainsi l'opinion de M. Decaisne, qui consiste à voir le mal initial non dans un développement de cryptogames, mais dans la formation d'une matière brune, me paraît exacte.

L'altération primitive caractérisée par la présence de cette matière brune, de quoi dépend-elle ? Il me semble qu'on peut légitimement l'attribuer à une modification spontanée éprouvée par la matière albumineuse de la pomme de terre, qui, comme on le sait, est très-altérable sous l'influence de l'oxygène de l'air. Si on déchire des cellules d'une pomme de terre saine dans une atmosphère d'acide carbonique, la matière albumineuse ne se colore pas. Si l'oxygène intervient, elle prend la teinte fauve de la pomme de terre altérée. Si on écrase les cellules d'une pomme de terre malade dans une atmosphère d'acide carbonique, la coloration brune est alors primitive.

Le suc de la pomme de terre saine exprimé rapidement est peu coloré ; celui de la pomme de terre malade l'est beaucoup plus ; mais celui de la pomme de terre saine finit par prendre la même teinte que celui de la pomme de terre malade. La densité du suc de cette dernière est de 1,021 à la température de 15° ; il rougit faiblement le tournesol. Celui de la pomme de terre saine est de 1,019 à la même température : il rougit plus fortement le papier de tournesol. Les deux sucs exposés à 100° se coagulèrent, et le coagulum avait dans les deux cas une couleur gris-brunâtre ; ils furent décolorés par le noir animal. Examiné à l'appareil de polarisation dans un tube de 303m, le suc des tubercules sains indiqua à peine une rotation de +1° ✓. Vu dans

le même tube, le suc des pommes de terre malades me donna + 3° ✓. On peut penser, d'après cela, que, sous l'influence de cette matière albuminoïde altérée, une portion des grains de fécule ont été désagrégés. Cette présomption prend de la force par l'observation suivante : si on met des tranches de pommes de terre altérées dans de la gelée d'amidon, après quelques heures elle est presque complétement fluidifiée.

Si nous cherchons à nous rendre compte de la coloration de la matière albuminoïde des pommes de terre, nous sommes naturellement conduits à penser que les cellules atteintes ont été frappées de mort. Ces parties éprouvent alors toutes les altérations qu'on remarque sur les tubercules qui ont été privés de vie, soit par la gelée, soit par une autre cause ; mais ce qui est remarquable ici, c'est cette limitation d'effets, c'est cette mortification qui n'est que superficielle et qui n'atteint pas les cellules les plus profondes.

Quelle est la cause de cette mort partielle qui, partant de la tige, a gagné au hasard, pour ainsi dire, la superficie de quelques-uns des tubercules? Voici ce que l'observation nous apprend à cet égard. Dans les mêmes localités, l'invasion a été subite et générale. Ainsi, d'après plusieurs renseignements que j'ai recueillis aux environs de Paris, d'après ceux qui m'ont été transmis par M. A. Petit, les tiges ont été frappées dans la journée et dans la nuit du 9 et celle du 10 août. Les cultivateurs ont remarqué, le matin du 10 août, un brouillard très-froid, puis les tiges de la pomme de terre se sont recouvertes de taches brunes qui ont bientôt tout envahi. Les observations météorologiques recueillies à l'Observatoire de Paris accusent pour ce jour des *maxima* et des *minima* de température assez différents, +18,4 et +10,0. Il me semble qu'un brouillard froid, qu'un changement brusque de température, suffit pour expliquer cette mort partielle qui a frappé les tiges et qui s'est étendue à la superficie de quelques-uns des tubercules. On se rend bien compte de tous les faits observés en adoptant cette manière de voir. Ainsi, les pommes de terre hâtives, qui avaient été plantées de bonne heure et qui avaient achevé toutes les phases de leur végétation, ont été épargnées, car elles n'avaient plus besoin du secours des tiges, et le tissu plus compact des tubercules a été moins impressionné. Toutes les variétés qui étaient à la même époque de végétation me paraissent, d'après ce que j'ai vu, avoir été uniformément atteintes ; je n'ai pas remarqué d'immunité à cet égard. Cette opinion est beaucoup plus rassurante pour l'avenir que celle d'une invasion d'une végétation cryptogamique dont les spores pourraient se conserver et envahir

les récoltes futures. Je pense que les pommes de terre fortement atteintes ne se reproduiront plus comme celles qui ont été tuées par la gelée. Le mal est grand, mais au moins il est borné.

Cherchons maintenant le meilleur parti qu'on pourra tirer de ces pommes de terre altérées.

Disons, avant d'aller plus loin, qu'il nous paraît indispensable de prendre un parti immédiat. En effet, dès qu'un organe est partiellement altéré, si on attend, il y a chance pour que le mal augmente et souvent très-vite, surtout lorsqu'on a des auxiliaires tels que ces myriades d'êtres microscopiques dont nous avons déjà parlé.

Il est indispensable d'arracher immédiatement toutes les pommes de terre dont les tiges ont été frappées du mal; en attendant, on ne gagnerait rien et on perdrait beaucoup.

Il faut utiliser le plus promptement possible les tubercules altérés : comment doit-on le faire?

Les animaux peuvent-ils en manger tels quels? On en a donné à des porcs; j'en ai fait prendre à des lapins, et cela sans que leur santé ait été dérangée; mais c'est une mauvaise ressource. Les animaux les mangent avec répugnance, en perdent par conséquent beaucoup; cela ne leur profite guère : et puis, si l'altération se propage de la périphérie au centre, on peut craindre que dans quelques semaines on ne puisse plus rien en faire.

Si je crois que ces pommes de terre altérées profiteront peu aux animaux, à plus forte raison les hommes n'en tireront aucun parti pour leur nourriture, si on ne leur fait pas subir une préparation simple et efficace qui les convertisse en aliments de bon goût. On avait proposé d'en extraire immédiatement la fécule; mais cette opération, comme M. Payen l'a montré, n'est pas aussi fructueuse qu'on le pensait. Si on veut le faire avec profit, il faut être à même, comme il l'a dit, de saccharifier les résidus et de les employer pour la distillation.

C'est une opération qui sera bonne dans les grands centres manufacturiers, à condition qu'elle sera *promptement exécutée*; mais les pauvres habitants des villages éloignés des fabriques, que doivent-ils faire de leurs pommes de terre altérées? C'est à résoudre convenablement ce problème que je me suis appliqué.

Si l'altération dépend d'une modification éprouvée par la matière albuminoïde, il suffira d'enlever cette matière pour laisser les cellules intactes ainsi que la fécule. Dans un mémoire imprimé dans les *Comptes-rendus* de 1842, 1er semestre, p. 952, j'ai démontré que de l'eau contenant 1 ou 2 millièmes d'acide chlorhydrique ou d'un autre acide jouissait de la propriété de dissoudre

le gluten et les matières albumineuses, et de les préserver d'une prompte altération. Pour atteindre le but que je me proposais, j'ai donc employé immédiatement une pareille dissolution. Les pommes de terre altérées, après avoir été lavées et pelées, ont été coupées en tranches de 5 millimètres environ ; on les jetait dans de l'eau contenant, pour un litre, 3 grammes d'acide chlorhydrique. J'ai laissé les tranches de pommes de terre dans ce liquide pendant trente heures ; j'ai soutiré l'eau acidulée, je l'ai remplacée par de l'eau pure que, dans l'espace de douze heures, j'ai renouvelée à trois reprises. J'ai desséché sur des claies au soleil ces morceaux de pommes de terre, et je les ai obtenus avec une couleur blanche, une saveur franche, et propres à être ainsi conservés indéfiniment et employés à tous les usages. La main-d'œuvre sera, pour ainsi dire, la seule dépense, car pour dix centimes d'acide chlorhydrique, on pourra conserver cent kilogrammes de pommes de terre. L'expérience apprendra s'il convient d'enlever, en pelant les pommes de terre, les parties altérées, ou si on peut les laisser. Quand on s'arrête à ce dernier parti, quoi qu'on fasse, les parois des cellules envahies par ce liquide fauve restent teintes d'une couleur brunâtre qui rend le produit d'un aspect moins agréable.

M. Liebig a indiqué, il y a quelques années, l'emploi de l'acide sulfurique pour conserver les pommes de terre ; il s'est arrêté à une proportion d'acide dix fois plus considérable que celle que j'ai employée. Ce sera encore à l'expérience de prononcer sur la proportion d'acide rigoureusement nécessaire. En employant celle donnée par M. Liebig, on évite sûrement de voir les fragments de pommes de terre noircir partiellement en se desséchant.

Résumé et déductions pratiques.

La maladie primitive des pommes de terre a été déterminée par la mort des tiges qui s'est étendue à la périphérie des tubercules. Cet accident a été causé par un changement brusque de température accompagné d'un brouillard très-froid : dans les environs de Paris, c'est dans la journée du 9 au 10 août que les pommes de terre ont été atteintes.

Cette mort partielle a été suivie d'une altération spontanée de la matière albuminoïde, qui a donné aux parties envahies cette couleur fauve caractéristique qu'on remarque sur les tubercules qui ont été privés de vie, soit par la gelée, soit par une autre cause.

Cette opinion étant admise, on n'a pas à craindre de voir le mal s'étendre à d'autres récoltes.

Il faut arracher immédiatement les pommes de terre dont les tiges sont mortes et utiliser le plus promptement possible les tubercules altérés.

On peut le faire en pelant et coupant par tranches les pommes de terre altérées, et en enlevant la matière fauve par une macération de 36 heures dans de l'eau contenant 3 millièmes d'acide chlorhydrique, et en desséchant au soleil. On obtient ainsi des tranches de pommes de terre qui peuvent se conserver indéfiniment et être employées à tous les usages économiques.

---

40. *Cancer cutané de la lèvre inférieure. — Extension du mal à l'os maxillaire. — Résection de la table antérieure du corps de cet os. — Ablation des quatre dents incisives. — Cautérisation par le fer rouge. — Autoplastie par glissement. — Sutures. — Guérison.*

(Journal de Médecine de Bordeaux, décembre 1845.)

Mlle J***, de Bordeaux, âgée de quarante-deux ans, d'un tempérament nerveux et sanguin, de haute stature, et assez robuste, est porteuse depuis quatre à cinq ans d'une petite tumeur placée un peu au-dessus de la houppe du menton, du volume d'une grosse lentille. Cette tumeur, qui a un peu l'aspect d'une verrue, est d'ailleurs sans douleur, sans élancements ; la peau qui l'avoisine n'est le siége d'aucune rougeur : aussi cette dame ne s'en occupa pour ainsi dire pas et ne consulta aucun médecin.

Cependant, au bout de quatre ans, la tumeur, qui jusqu'alors était restée stationnaire, prit un peu de développement, devint grosse comme un haricot, et fut accompagnée d'un sentiment incommode avec une légère démangeaison.

C'est alors que Mlle J*** se décida à consulter son médecin habituel, qui lui conseilla la cautérisation ; elle ne tint aucun compte de ses conseils.

Plus tard, voyant que son mal augmentait, elle eut recours à M. le docteur D***, qui la tranquillisa beaucoup sur sa position, et lui proposa, comme le médecin déjà consulté, la cautérisation par l'alun calciné. Même indifférence pour ces nouveaux avis, même négligence dans leur exécution.

Cependant, M. le docteur Paillou cautérisa superficiellement ; une eschare blanche se forma bientôt, et après sa chute la cicatrisation s'opéra sous peu de jours.

Deux ans plus tard, pendant un séjour à la campagne, une légère rougeur se manifesta à la peau : on fit alors usage de

cataplasmes émollients, et quand la rougeur se fut dissipée, on cautérisa de nouveau.

Une cicatrice, qui paraissait solide, ne tarda pas à se former, et Mlle J*** fut alors tranquille sur sa position.

Mais dix-huit mois après cette seconde cautérisation, les douleurs reparurent autour de la cicatrice, plus violentes que jamais, et la malade alors alla réclamer les conseils de M. P., médecin à Blaye.

Ce confrère appliqua à son tour sur la tumeur, qui jusqu'alors n'était pas ulcérée, un caustique violent qui détermina bientôt après son apparition une eschare profonde, et peu à peu l'action du remède arriva jusqu'au maxillaire inférieur qui s'offrait à nu dans le fond de la plaie. C'est alors qu'on appliqua sur la tumeur la poudre de Rousselot. Dès lors la rougeur à la peau devint plus grande, les douleurs plus violentes : on dut, pour les calmer, panser avec des plumasseaux de charpie enduits de cérat opiacé, recouverts de compresses émollientes. Bientôt les douleurs se dissipèrent, l'inflammation s'apaisa ; mais la maladie faisait toujours des progrès et portait déjà atteinte à la santé générale. L'ulcération était alors large et profonde, Mlle J*** appela de nouveau son médecin habituel, qui, reconnaissant la position de sa malade assez fâcheuse et même assez grave, provoqua immédiatement une consultation.

La réunion décida, après mûr examen, que l'opération devait être pratiquée le plus tôt possible, et la malade s'y soumit le 25 juillet 1843.

Voici quel était à cette époque l'état local et général de cette malade : vaste ulcère cancéreux s'étendant du bord de la lèvre, considérablement rétractée, jusqu'au-dessous de la symphise du menton, où elle se termine par un bord anguleux et frangé. Son diamètre transversal est de quatre centimètres environ ; les bords sont durs, calleux, renversés, et le centre de l'ulcère fongueux, grisâtre, d'où s'écoule souvent un peu de sang, mais constamment une matière fétide et ichoreuse. Il y a des élancements fréquemment, et impossibilité de se servir des dents moyennes, qui sont vacillantes et renversées en avant. Un stylet boutonné, porté au centre du mal, arrive au contact de l'os et constate son altération déjà fort avancée.

La santé générale, néanmoins assez bien conservée, offre un exemple bien remarquable d'une violente excitabilité nerveuse. Pas encore de glandes maxillaires ni cervicales engorgées.

On le comprend, un tel état ne permet plus la temporisation, et malgré ses répugnances pour les opérations, Mlle J*** s'y

soumet, et on y procède ainsi qu'il suit : toutes les précautions relatives à la malade, appareils à pansement, celles relatives aux aides que nous avions choisis , au nombre desquels nous devons désigner nos honorables confrères les docteurs Paillou et Hirigoyen, furent bien arrêtées.

On fit deux grandes incisions à partir du bord libre de la lèvre, très-près de la commissure labiale à gauche, à deux centimètres de celle du côté droit. Ces incisions à concavité antérieure furent prolongées jusqu'à la partie supérieure du cou, pour se réunir, en formant un angle aigu, au niveau de l'os hyoïde.

Chacun de ces lambeaux fut isolé de la face antérieure de l'os maxillaire par une dissection attentive dans l'étendue de 27 millimètres environ. Ce fut pendant ce temps de l'opération que les nerfs et les artères mentonnières furent divisés. Une de ces dernières fut liée, à sa sortie du trou mentonnier, avant d'être divisée. Les incisives malades et divisées furent arrachées, et un fort bistouri à lame convexe servit à enlever le mal avec toutes les parties molles qui se trouvaient circonscrites par les deux incisions que nous avions d'abord pratiquées. Alors le doigt, porté dans le fond de la plaie, constate la profondeur de l'altération de l'os dans l'étendue de deux à trois centimètres jusqu'au rebord inférieur de la mâchoire. La nécessité de réséquer cette portion altérée de l'os reconnue, on porta une scie en crête de coq, disposée à cet effet, de haut en bas, et les bords de la plaie fortement renversés en dehors, nous pûmes facilement enlever toute la portion proéminente de la mâchoire. Au même instant aussi, un bouton de fer rougi à blanc fut appliqué rapidement sur les points douteux qui avaient pu échapper à l'action de la scie.

Des ablutions d'eau froide furent faites en abondance dès la fin de cette opération jusqu'au pansement, auquel on procéda, un quart d'heure après, de la manière suivante :

Trois grandes aiguilles sont placées de haut en bas de manière à ramener les bords de la lèvre au contact, en même temps que les aides font glisser le bas des joues, qu'ils portent fortement au-devant de la symphise du menton. Un point de suture est en outre placé au-dessous du rebord de la mâchoire, et le tout se trouve maintenu dans cette position par des bandelettes de toile-dieu, de la charpie, des compresses, une bande roulée à deux globes, dont les jets dirigés d'arrière en avant remplacent l'action qu'avait exercée la main des aides. Notons qu'une ban-

delette cératée avait été préalablement placée sur la portion de la mâchoire que nous avions cautérisée.

Prescription : Silence complet ; irrigations d'eau froide, eau de chiendent froide, et potion avec 40 grammes de sirop d'acétate de morphine, à prendre au biberon.

Les 26 et 27, les irrigations froides furent continuées, et la malade commença à prendre quelques bouillons de poulet et un peu de fécule. Dans la journée du 27, la fréquence du pouls (90 pulsations) et un peu de chaleur générale commandent une émission sanguine : la saignée, qu'on évalua à 600 grammes, fut pratiquée dans la soirée.

Le 28, troisième jour de l'opération, on trouve la réunion primitive accomplie dans la moitié supérieure de la plaie. On retire la première et la seconde épingle, et on panse, comme la première fois, avec des bandelettes agglutinatives, par-dessus lesquelles on place une petite compresse cératée et trouée. Les irrigations sont continuées, mais un peu moins abondantes. Les 29, 30 et 31, on n'observe aucune particularité, si ce n'est toutefois la diminution notable dans la chaleur générale et la vitesse du pouls. On a pu aussi sortir le troisième point de suture et constater les progrès de la cicatrice vers l'angle inférieur de la plaie. Déjà la malade est au régime des potages au vermicelle et aux œufs à la coque.

Enfin, le 20 août, environ un mois après l'opération, la cicatrice touche pour ainsi dire à sa fin, et en place d'un ulcère toujours envahissant, Mlle J*** n'offrira plus qu'une cicatrice peu difforme et susceptible d'acquérir plus de souplesse, et aussi moins de rougeur, au fur et à mesure que l'on s'éloignera davantage de l'époque de l'opération.

Réflexions. — Ce qui frappe le plus dans l'observation que l'on vient de lire, c'est évidemment l'abus que l'on avait fait pendant longtemps des caustiques et leur complet insuccès. Qui ne prévoit que l'extirpation bien faite de la petite tumeur, par laquelle le mal avait débuté, aurait infailliblement réussi à préserver la malade de toutes les souffrances et de toutes les tribulations qu'elle a eu à supporter plus tard ? Certes, plus que personne nous reconnaissons aux différents caustiques des propriétés destructives, et plus tard cicatrisantes, contre les affections cancéreuses, dont le chirurgien instruit aura à retirer un grand parti dans les cas donnés ; mais c'est dans le discernement, dans le choix de ces cas, que la vraie chirurgie se distingue et se sépare de l'empirique, qui compromet l'efficacité des moyens en l'appliquant à tous les cas sans distinction et en en abusant. On devine

qu'il ne s'agit point ici de faire allusion à notre honorable ami M. le docteur P***, dont les lumières et la prudence sont parfaitement connues de nous tous, mais bien d'une certaine classe de guérisseurs, qui s'emparent trop souvent de la crédulité des malades et compromettent leur existence en les vouant plus tard aux chances des opérations les plus importantes. La potasse caustique, la poudre de Vienne, la poudre de Rousselot elle-même, nous rendent les plus grands services dans les cancers superficiels du visage et d'autres parties du corps : nos salles de clinique en font foi ; mais nous ne pensons pas que dans les cancers fibreux à noyaux résistants et sous-cutanés, ces agents soient convenablement indiqués. Combinée à l'action du feu, la résection de la table antérieure et du bord alvéolaire nous parut devoir suffire, et l'avenir ne nous a pas trompé. On conçoit de quelle importance peut être pour l'harmonie de la face, pour l'action de la mastication, la conservation de la table interne et du rebord inférieur de l'os maxillaire, pour motiver notre conduite et la commander en cas pareil. Nous nous sommes d'ailleurs assez longuement expliqué à cet égard pour n'avoir pas à y insister aujourd'hui.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE 160e VOLUME.

6e SÉRIE, TOME XII. — DÉCEMBRE 1845.

ARCHIVES DE LA MÉDECINE BELGE.

De la mortalité des ouvriers mineurs; par le docteur *G. Hanot.* 205
Histoire de la syphilis dans l'antiquité; par le docteur *Rosenbaum.* (Suite.) 243
Eruption pustuleuse aux bras, à la suite d'une parturition laborieuse chez la jument; par M. *Luthens*, vétérinaire à Cammin. 268

REVUE DES JOURNAUX ALLEMANDS.

Medicinische Jahrbücher der K. K. OEsterreichischen Staates. (Analyse par le docteur *Biver.*) 270

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

II. HYGIÈNE, DIÉTÉTIQUE, PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE.

1. Etudes cliniques sur l'emploi du kermès dans les maladies des voies respiratoires; par le docteur *Herpin.* 1
2. De l'emploi extérieur de l'extrait de belladone, comme fondant, dans les ganglionites, les adénites, surtout dans l'épididymite et l'orchite; par M. le docteur *Philippe.* 10
3. Note pratique sur l'emploi de l'écorce de racine de grenadier comme ténifuge; par M. le docteur *Mérat.* 20
4. Conservation de l'eau de fleurs d'oranger; par M. *Soubeiran.* 20

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

5. Des perforations intestinales dues à une cause pathologique, et des péritonites, soit générales, soit partielles, auxquelles elles donnent lieu; par *A. Toulmouche.* 22
6. De la constipation par inertie des intestins, et de son traitement; par M. le docteur *Teissier.* 39
7. Nouvelles recherches sur les bruits des artères, et application de ces recherches à l'étude de plusieurs maladies; par M. le docteur *J. H. S. Beau.* 44
8. Note sur le siége de la pneumonie, lue à la Société de médecine de Paris; par M. *Prus.* 71
9. De l'asthme et de son traitement par l'ammoniaque. — Hôpital de la Charité. — M. *Rayer.* 78
10. Impetigo de la face. Récidive après un avortement à six mois; métrorrhagie abondante. — Traitement par la solution d'hydrochlorate de chaux. — Guérison; par M. *Cazenave.* 85
12. Du traitement du lumbago par la pommade de potassium; par le docteur *Ebrard.* 89
13. Ostéomalacie. Considérations sur cette maladie. — Hôpital de la Pitié. — M. *Bérard.* 91
27. Des propriétés médicinales de la bebeerine; par le docteur *Douglas Maclagan.* 252
28. De l'efficacité du fiel de bœuf dans le traitement de la constipation; par le docteur *Allnatt.* 252

29. De l'ipécacuanha employé à dose vomitive et considéré comme un des plus puissants toniques dans le traitement de quelques cas de faiblesse et d'épuisement; par M. *J. Higginbottom*. 255

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

14. Mémoire sur l'angioleucite utérine puerpérale ; par M. *Botrel*. 98
30. Sur l'accouchement prématuré artificiel ; par le docteur *Schallenmuller*. 256
31. Rétrécissement du bassin par une exostose derrière les pubis. — Premier accouchement long, mais naturel. — Enfant mort vingt-quatre heures après sa naissance. — Deuxième accouchement : présentation de la face en position mento-iliaque droite postérieure ; terminaison naturelle impossible; rupture de l'utérus ; mort; par le docteur *Hoffmann*. 257
32. De l'application du galvanisme au traitement des hémorrhagies utérines; par M. le docteur *Thomas Radfort*. 260
15. Du sous-carbonate de fer contre les métro-hémorrhagies; par *S. Malherbe*. 107
16. Traitement des gourmes; par M. *Trousseau*. 114

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

17. Mémoire sur les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus; par M. *Malgaigne*. 120
19. Règles générales de manœuvre opératoire pour l'amputation dans la continuité des membres par la méthode circulaire ; par M. *Lisfranc*. 142
19bis. Nouvelle méthode pour guérir certains anévrysmes sans opération, à l'aide de la galvano-puncture ; par *J.-E. Pétrequin*. 151
20. Cancer vasculaire de la partie moyenne du maxillaire inférieur. — Résection, et cautérisation au moyen du fer rougi à blanc. — Guérison sans difformité. 156
40. Cancer cutané de la lèvre inférieure. — Extension du mal à l'os maxillaire. — Résection de la table antérieure du corps de cet os. — Ablation des quatre dents incisives. — Cautérisation par le fer rouge. — Autoplastie par glissement. — Sutures. — Guérison. 286
33. Sur la guérison radicale de la hernie inguinale par le séton; par le docteur *Moesner*. 264
34. Nouvelle méthode de traitement du fongus du testicule ; par le docteur *J. Syme*. 265
35. Hernie de l'estomac, du colon et de quelques anses de l'intestin grêle de la cavité abdominale dans la cavité thoracique, par suite de rupture du diaphragme; par le docteur *Paccini*. 267
21. Observation de synchisis étincelant, ou ramollissement du corps vitré avec étincelles apparentes au fond de l'œil ; par le docteur *Desmarres*. 161
22. De la chute de la paupière supérieure et de son traitement. Observation de ptosis sans paralysie des muscles de l'œil ; par M. *A. Bérard*. 165

IX. MALADIES SYPHILITIQUES.

23. Recherches cliniques, faites à l'hôpital Saint-Lazare (maladies des femmes), sur les ulcérations du col de l'utérus, sur les chancres chroniques des parties génitales, les bubons, l'uréthrite, la vaginite, etc. ; par *J. Boys de Loury* et *H. Costilhes*. 171

X. MÉDECINE LÉGALE ET POLICE MÉDICALE.

24. Observations sur la marche de la putréfaction cadavérique ; par le docteur *Champouillon*. 196

XII. GÉNÉRALITÉS.

25. Recherches sur la nutrition du fœtus ; par *Casimir Grynfeltt.* 210

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale des sciences de Paris.

Séances des 3, 10, 17 et 24 novembre ; des 1er, 8, 15, 22 et 29 décembre.

Mode d'action des médicaments externes. 223.—Goître et crétinisme en Algérie. 224. — Physiologie végétale. — Notes de M. Vallée. — Etat du sang dans les fièvres intermittentes et de la dyssenterie. 225. — Développement des os. 228. — Observation du prince Louis-Lucien Bonaparte. — Mémoire de M. Mayer. — Système nerveux ganglionnaire. — Physiologie générale. 229. — Usages thérapeutiques du suc gastrique. — Formation morbide de ganglions sur les nerfs. 230. — Chaulage des blés au point de vue de l'hygiène publique. — Suites nuisibles de la circoncision. 231. — Nerfs des membranes séreuses. — Expériences sur la résorption et la reproduction successives des têtes des os. 232. — Glandes sudoripares de l'aisselle. 234. — Emploi de l'iode pour distinguer les plus petites taches arsenicales des taches antimoniales dans les recherches médico-légales. — Chaulage des blés à l'arsenic et au sulfate de cuivre. 235. — Nouvel instrument à cataracte. — Embryologie. 236. — Anthropologie africaine. Race blanche des Aurès. 237. — Fonctions du thymus. 238. — Mort de l'enfant double (Philomène et Hélène). 239.

Académie royale de médecine de Paris.

Séances des 4, 11, 18 et 25 novembre; des 2, 9, 16, 23 et 30 décembre.

Entéro-hystérocèle. — Production piliforme de la langue. 239. — Orthopédie rachidienne. — Rumination. 240. — Productions piliformes. — Prix proposés pour l'année 1847. — Prix de l'Académie. — Prix fondé par M. le baron Portal. — Prix fondé par madame M.-E. Bernard de Civrieux. — Prix fondé par M. le docteur Itard, membre de l'Académie de médecine. 241. — Prix fondé par M. le marquis d'Argenteuil. — Prix de l'Académie. — Prix fondé par M. le baron Portal.—Prix fondé par madame M.-E. Bernard de Civrieux. 242. — Influence de la température sur le développement de l'œuf humain — Traitement moral de la folie. — Traitement des hydarthroses par les injections iodées. 243. — Antagonisme de la phthisie et des fièvres. 244. — Opération de bec-de-lièvre. — Inconvénients de l'émétique à haute dose et en solution. 247. — Renouvellement du bureau pour l'année 1846. — Phthisie pulmonaire ; abcès emphysémateux; fistule aerienne ; cas rare. 248.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

38. Du haschich et de l'aliénation mentale ; par *J. Moreau.* 276

MÉLANGES.

26. Ectopie congéniale du cœur et des organes abdominaux ; observation par le docteur *T. R. Mitchell.* 248
36. Note sur trois cas d'empoisonnement guéris à l'aide de la méthode italienne, lue devant l'Athénée de Venise ; par M. *Barzilai.* 269
37. Des effets vénéneux de la sabine (juniperus sabina) ; par le professeur *Letheby.* 274
39. Sur la maladie des pommes de terre, et sur les moyens de tirer parti de celles qui sont altérées ; par M. *Bouchardat.* 281

TABLE

DES MATIÈRES PAR ORDRE DE JOURNAUX. — 160e VOLUME.

6e SÉRIE, TOME XII. — DÉCEMBRE 1845.

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE (octobre 1845).

Champouillon. Observations sur la marche de la putréfaction cadavérique. 196

ANNALES DE THÉRAPEUTIQUE DE ROGNETTA (novembre 1845).

Rayer. De l'asthme et de son traitement par l'ammoniaque. 78

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE (juin et septembre 1845).

Beau (J. H. S.). Nouvelles recherches sur les bruits des artères, et application de ces recherches à l'étude de plusieurs maladies. 44

Botrel. Mémoire sur l'angioleucite utérine puerpérale. 98

BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE (octobre, 1845).

Lisfranc. Règles générales de manœuvre opératoire pour l'amputation dans la continuité des membres par la méthode circulaire. 142

Bérard (A.). De la chute de la paupière supérieure et de son traitement. Observation de ptosis sans paralysie des muscles de l'œil. 165

CLINIQUE DE MONTPELLIER (N° 11; 1845).

Pétrequin (J. E.). Nouvelle méthode pour guérir certains anévrysmes sans opération, à l'aide de la galvano-puncture. 151

GAZETTE DES HÔPITAUX (Nos 113, 115; 1845).

Mérat. Note pratique sur l'emploi de l'écorce de racine de grenadier comme ténifuge. 20

Bérard. Ostéomalacie. Considérations sur cette maladie. 91

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS (Nos 35, 36, 46, 47; 1845).

Herpin. Etudes cliniques sur l'emploi du kermès dans les maladies des voies respiratoires. 1

Toulmouche (A.). Des perforations intestinales dues à une cause pathologique, et des péritonites, soit générales, soit partielles, auxquelles elles donnent lieu. 22

Boys de Loury (H). et *Costilhes* (H.). Recherches cliniques, faites à l'hôpital Saint-Lazare (maladies des femmes), sur les ulcérations du col de l'utérus, sur les chancres chroniques des parties génitales, les bubons, l'uréthrite, la vaginite, etc. 171

Moreau (J.). Du haschich et de l'aliénation mentale. 276

JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICO-CHIRURGICALES (octobre 1845).

Malherbe (S.). Du sous-carbonate de fer contre les métro-hémorrhagies. 107

JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICALES (septembre et octobre 1845).

Philippe. De l'emploi extérieur de l'extrait de belladone, comme fondant, dans les ganglionites, les adénites, surtout dans l'épididymite et l'orchite. 10
Cazenave. Impetigo de la face. Récidive après un avortement à six mois; métrorrhagie abondante. — Traitement par la solution d'hydrochlorate de chaux. — Guérison. 85
Bouchardat. Sur la maladie des pommes de terre, et sur les moyens de tirer parti de celles qui sont altérées. 281

JOURNAL DE MÉDECINE DE M. TROUSSEAU (décembre 1845).

Trousseau. Traitement des gourmes. 114

JOURNAL DE CHIRURGIE DE M. MALGAIGNE (octobre et novembre 1845).

Malgaigne. Mémoire sur les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. 120
Desmarres. Observation de synchisis étincelant, ou ramollissement du corps vitré avec étincelles apparentes au fond de l'œil. 161

JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX (novembre et décembre 1844).

Cancer cutané de la lèvre inférieure.—Extension du mal à l'os maxillaire. — Résection de la table antérieure du corps de cet os. — Ablation des quatre dents incisives. — Cautérisation par le fer rouge. — Autoplastie par glissement. — Sutures. — Guérison. 285
Cancer vasculaire de la partie moyenne du maxillaire inférieur. — Résection, et cautérisation au moyen du fer rougi à blanc. — Guérison sans difformité. 156

JOURNAL DE MÉDECINE DE LYON (septembre et octobre 1845.)

Teissier. De la constipation par inertie des intestins, et de son traitement. 39
Ebrard. Du traitement du lumbago par la pommade de potassium. 89

JOURNAL DE PHARMACIE (novembre 1845).

Soubeiran. Conservation de l'eau de fleurs d'oranger. 20

REVUE MÉDICALE (avril et octobre 1845).

Prus. Note sur le siége de la pneumonie, lue à la Société de médecine de Paris. 71
Grynfeltt (Casimir). Recherches sur la nutrition du fœtus. 210

JOURNAUX ALLEMANDS.

MED. CORRESP.-BLATT.

Schallenmuller. Sur l'accouchement prématuré artificiel. 256
Moesner. Sur la guérison radicale de la hernie inguinale par le séton. 264

NEUE ZEITSCHRIFT FUER GEBURTSKUNDE.

Hoffmann. Rétrécissement du bassin par une exostose derrière les pubis.— Premier accouchement long, mais naturel. — Enfant mort vingt-quatre heure après sa naissance. — Deuxième accouchement : présentation de la face en position mento-iliaque droite postérieure ; terminaison naturelle impossible ; rupture de l'uterus ; mort. 257

JOURNAUX ANGLAIS ET AMÉRICAINS.

THE DUBLIN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE.

Mitchell (T. R.). Ectopie congéniale du cœur et des organes abdominaux. 248

THE EDINB. MED. AND SURG. JOURNAL.

Douglas Maclagan Des propriétés médicinales de la bebeerine. 252

THE LONDON AND EDINBURGH MONTHLY JOURNAL.

Syme (J.). Nouvelle méthode de traitement du fongus du testicule. 285

THE LANCET.

Allnatt. De l'efficacité du fiel de bœuf dans le traitement de la constipation. 253
Higginbottom (J.). De l'ipécacuanha employé à dose vomitive et considéré comme un des plus puissants toniques dans le traitement de quelques cas de faiblesse et d'épuisement. 255
Letheby. Des effets vénéneux de la sabine (juniperus sabina). 274

PROVINCIAL MED. AND SURG. JOURNAL.

Radfort (Thomas). De l'application du galvanisme au traitement des hémorrhagies utérines. 260

JOURNAUX ITALIENS.

ANNALI UNIVERSALI DI MED.

Paccini. Hernie de l'estomac, du colon et de quelques anses de l'intestin grêle de la cavité abdominale dans la cavité thoracique, par suite de rupture du diaphragme. 267

MEMORIALE DELLA MED. CONTEMPORANEA.

Barzilai. Note sur trois cas d'empoisonnement guéris à l'aide de la méthode italienne, lue devant l'Athénée de Venise. 269